

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

# ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

## Рекомендації до вивчення дисципліни

*Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського  
як навчальний посібник для студентів,  
які навчаються за спеціальностями: 121 «Інженерія програмного  
забезпечення», 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»  
спеціалізаціями: «Програмне забезпечення веб-технологій  
та мобільних пристроїв»  
«Програмне забезпечення розподільних систем»  
«Інформаційні технології моніторингу довкілля»  
«Геометричне моделювання в інформаційних системах»*

Київ  
КПІ ім. Ігоря Сікорського  
2018

Інноваційний менеджмент: рекомендації до вивчення дисципліни [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальностей: «Інженерія програмного забезпечення», «Комп'ютерні науки та інформаційні технології», спеціалізацій: «Програмне забезпечення веб-технологій та мобільних пристроїв», «Програмне забезпечення розподільних систем», «Інформаційні технології моніторингу довкілля», «Геометричне моделювання в інформаційних системах» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: С.О.Пермінова. – Електронні текстові дані (1 файл:631 КБ). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 74 с.

*Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №7 від 29.03.2018р.)  
за поданням Вченої ради факультету менеджменту та маркетингу (протокол № 7 від 26.02.2018р.)*

Електронне мережне навчальне видання

# ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

## Рекомендації до вивчення дисципліни

Укладачі: *Пермінова Світлана Олександрівна*, канд. пед. наук, доц.

Відповідальний редактор *Дергачова Вікторія Вікторівна*, д-р економ. наук, проф.

Рецензенти: *Чужиков Віктор Іванович*, д-р економ.наук, проф.  
*Круш Петро Васильович*, канд. економ. наук, проф.

Рекомендації спрямовані на допомогу магістрам технічних спеціальностей у засвоєнні необхідних теоретичних знань з дисципліни «Інноваційний менеджмент» і використанні їх на практиці. Вони містять навчально-тематичний план, типову програму дисципліни, методичні поради до вивчення тем, тематику практичних занять, а також питання до самостійного опрацювання тем і тестові завдання для самостійної перевірки знань. Надано рекомендації до організації самопідготовки студентів, окреслено вимоги до поточного та підсумкового контролю знань студентів.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
I. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ .....	6
II. ТИПОВА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ.....	7
III. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ТЕМ ДИСЦИПЛІНИ .....	11
IV. ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ .....	42
V. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ.....	52
V.1. Питання для самостійного опрацювання тем дисципліни .....	52
V.2. Тестові завдання для самостійної перевірки знань .....	56
VI. ПОТОЧНИЙ ТА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ.....	61
VI.1. Поточний контроль знань студентів.....	61
VI.2. Підсумковий контроль знань студентів .....	61
VII. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ.....	64

## ВСТУП

Дисципліна Інноваційний менеджмент належить до циклу навчальних дисциплін за вибором ВНЗ для студентів спеціалізацій: «Програмне забезпечення веб-технологій та мобільних пристроїв», «Програмне забезпечення розподільних систем», «Інформаційні технології моніторингу довкілля», «Геометричне моделювання в інформаційних системах». Вивчення даної дисципліни базується на концепціях і поняттях теорії управління, управління інноваціями, інтелектуальною власністю.

Актуальність курсу зумовлена тим, що передумовою життєдіяльності сучасної організації є її інноваційний розвиток. Вибір інструментів і засобів, які використовуються для забезпечення цього розвитку, набуває особливого значення, підвищуючи ціну економічних і соціальних наслідків рішень і дій, що ухвалюються для їх реалізації. Тому випускники ВНЗ мають опанувати арсенал сучасних управлінських методів та аналітичних процедур для забезпечення комплексності інноваційного розвитку тих підприємств, де вони будуть реалізовувати свої професійні функції.

Рекомендації спрямовані на допомогу студентам спеціальностей: «Інженерія програмного забезпечення», «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» у засвоєнні необхідних теоретичних знань з дисципліни, набутті навичок і використанні їх на практиці.

*Мета дисципліни:* є формування у студентів набуття здатності управляти інноваційною діяльністю її організаційно-економічним забезпеченням та інноваційним розвитком інноваційно орієнтованих підприємств.

*Завдання курсу:* опанування інструментарієм та технологіями управління інноваційною діяльністю підприємства.

*Предмет дисципліни:* процеси управління та організаційно-економічного забезпечення інноваційної діяльності промислового підприємства.

Засвоївши цей предмет, фахівець повинен:

Знати:

- понятійний та категоріальний апарату курс «Інноваційний менеджмент»;
- принципи, процеси та особливості управління інноваціями та інноваційною діяльністю на підприємстві;
- нормативно-законодавче забезпечення інноваційної діяльності;
- структуру, зміст, основні принципи реалізації інноваційних процесів;
- концепції і методології стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства, управління якістю НДДКР;
- склад та послідовність розробки інноваційних проектів;
- специфіку технологій науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт;
- методи планування НДДКР та розроблення інноваційних продуктів і нововведень;
- принципи і підходи до оцінювання ефективності інноваційних проектів та інноваційної діяльності.

Уміти:

- складати програми реалізації стратегії інноваційного розвитку;
- формувати інноваційні проекти;
- будувати діагностичний профіль інноваційного потенціалу підприємства;
- організовувати учасників інноваційного процесу на підприємстві;
- використовувати інструментарій трансферу технологій;
- аналізувати та визначати витрати на інноваційну діяльність;
- визначати бюджет НДДКР;
- складати ТЕО проекту розроблення і освоєння виробництва нового продукту.

# І. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

<i>Теми курсу</i>	Розподіл за семестрами та видами занять			
	<i>Всього</i>	<i>Лек.</i>	<i>ПЗ</i>	<i>СРС</i>
<b>Розділ 1. Інноваційний менеджмент та інноваційний розвиток підприємства</b>				
<i>Тема 1.1.</i> Зміст інноваційного менеджменту. Інноваційний тип та інноваційна модель розвитку економіки	6	1	1	4
<i>Тема 1. 2.</i> Державне регулювання інноваційної діяльності	6	1	1	4
Разом за розділом 1	12	2	2	8
<b>Розділ 2. Інноваційно-інвестиційна діяльність та розвиток промислового підприємства</b>				
<i>Тема 2.1.</i> Інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства	8	2	2	4
<i>Тема 2.2.</i> Стратегічне управління інноваційним розвитком організації. Інноваційний потенціал підприємства	8	2	2	4
<i>Тема 2.3.</i> Управління інноваційними процесами	8	2	2	4
<i>Тема 2.4.</i> Технологія науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт. Організаційна підготовка виробництва	8	2	2	4
<i>Тема 2.5.</i> Розроблення та створення інноваційного продукту	8	2		6
<i>Тема 2.6.</i> Управління інноваційним проектом	8	2	2	4
<i>Тема 2.7.</i> Трансфер технологій	8	2	2	4
Разом за розділом 2	56	14	12	30
<b>Розділ 3. Інноваційна активність та економічна ефективність інноваційної діяльності</b>				
<i>Тема 3.1.</i> Інноваційна активність промислового підприємства	4			4
<i>Тема 3.2.</i> Управління якістю інновацій. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації	10	2	2	6
Разом за розділом 3	14	2	2	10
<i>Залік</i>	8		2	6
<b>Всього годин</b>	90	18	18	54

## **II. ТИПОВА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ**

### **РОЗДІЛ 1. ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТА ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА**

#### **Тема 1. 1. Зміст інноваційного менеджменту. Інноваційний тип та інноваційна модель розвитку економіки**

Сутність поняття інновація, інноваційний менеджмент. Особливості та методи управління інноваціями, інструменти їх впровадження.

Інноваційний тип та інноваційна модель розвитку економіки. Національна інноваційна система. Інноваційна інфраструктура.

#### **Тема 1.2. Державне регулювання інноваційної діяльності**

Нормативно-правові та законодавчі акти в інноваційній діяльності. Державна науково-технічна та промислова політика. Напрями галузевого інноваційного розвитку.

Види наукових, проектних та інноваційних організацій, особливості менеджменту в наукових організаціях

### **РОЗДІЛ 2. ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА**

#### **Тема 2.1 Інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства**

Зміст інноваційно-інвестиційної діяльності. Інноваційна діяльність підприємства. Технологія управління інноваціями. Інноваційна діяльність як об'єкт інвестування.

Організаційна структура інноваційної діяльності.

Роль венчурного бізнесу в розвитку інноваційної діяльності. Науково-технічне співробітництво. Форми інтеграції науки і виробництва.

## **Тема 2.2. Стратегічне управління інноваційним розвитком організації.**

### **Інноваційний потенціал підприємства**

Стратегічне управління інноваціями. Основні типи інноваційних стратегій, стратегій нововведень та стратегій інноваційного розвитку. Особливості розроблення, впровадження та реалізації стратегії нововведень. Стратегічна карта. Збалансована система показників.

Інноваційний потенціал як основа стратегічного інноваційного розвитку. Структура інноваційного потенціалу промислового підприємства. Оцінювання інноваційного потенціалу. Побудова діагностичного профілю потенціалу.

## **Тема 2.3. Управління інноваційними процесами**

Сутність інноваційного процесу та його етапи. Комерціалізація інновацій як один із основних етапів інноваційного процесу. Життєвий цикл інноваційного процесу. Стадії життєвого циклу виробів та їх послідовність. Стадії циклу інноваційного процесу. Логістичний та циклічний характер інноваційних процесів. Моделі інноваційних процесів.

Організація та учасники інноваційного процесу на підприємстві. Послідовний, паралельний та послідовно-паралельний варіанти організації інноваційних процесів на підприємстві.

Аналіз витрат та оцінювання ефективності інноваційних процесів

## **Тема 2.4. Технологія науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт. Організаційна підготовка виробництва**

Технологія НДДКР. Сутність, етапи, технологія науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт. Науково-технічна ідея, джерела її отримання та методи пошуку. Інтелектуальний капітал в інноваційному циклі створення та освоєння нового продукту.

Стадії розроблення конструкторської документації та етапи виконання робіт. Організація проектування інновацій. Підрозділи НДІ, КБ та їх функції під



час виготовлення дослідного зразка продукту. Випробування дослідних зразків і доопрацювання продуктів. Контроль на етапах НДДКР.

Методи розрахунку бюджету науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт. Собівартість науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт. Собівартість нового продукту на ранніх стадіях розроблення та освоєння. Оцінювання річного економічного ефекту під час виробництва та експлуатації нових продуктів.

Організаційна підготовка виробництва. Періоди освоєння промислового виробництва нової продукції.

### **Тема 2.5. Розроблення та створення інноваційного продукту**

Продуктова інновація, новий продукт. Продуктова політика інноваційного підприємства. Типовий процес розроблення та створення нового продукту. Модифікації процесу розроблення нового продукту.

Процеси підготовки виробництва нових продуктів на підприємстві. Методи переходу на випуск нових продуктів.

Техніко-економічне обґрунтування проекту розроблення і освоєння виробництва нового продукту.

### **Тема 2.6. Управління інноваційним проектом**

Інноваційний проект: поняття та основні види. Життєвий цикл інноваційного проекту.

Портфель проектів дослідних розробок и розвитку нових продуктів. Моделі управління інноваційними проектами. Ресурсне забезпечення інноваційного проекту. Інформаційне забезпечення інноваційного проекту. Методи інвестування та фінансування інноваційних проектів.

Оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту. Управління проектними ризиками.

## **Тема 2.7. Трансфер технологій**

Зміст та роль трансферу технологій в діяльності промислового підприємства. Етапи трансферу технологій.

Технологічний аудит. Оцінювання потенціалу комерціалізації та потенціалу трансферу технологій.

Моделі трансферу технологій. Типи міжорганізаційного трансферу технологій. Технологій трансферу технологій. Персональний трансфер технологій.

## **РОЗДІ 3. ІННОВАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

### **Тема 3.1. Інноваційна активність промислового підприємства**

Інноваційна активність: зміст, оцінювання, напрями підвищення. Система індикаторів рівня готовності підприємства до здійснення інноваційної стратегії.

Інноваційне підприємництво, особливості його реалізації.

Мотиваційний механізм інноваційної діяльності. Організаційно-економічні форми стимулювання та мотивації інноваційної активності підприємства та працівників.

### **Тема 3.2. Управління якістю інновацій. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації**

Управління якістю інновацій. Система управління якістю. Показники оцінювання якості НДДКР. Управління якістю раціоналізаторських пропозицій. Стандарти у сфері якості інновацій.

Ефективність інноваційної діяльності. Оцінювання науково-технічного, соціального та економічного ефектів. Загальна економічна ефективність інновацій. Оцінювання ефективності ліцензій.

### **III. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ТЕМ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **II. ТИПОВА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ**

### **РОЗДІЛ 1. ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТА ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА**

#### **Тема 1.1. Зміст інноваційного менеджменту. Інноваційний тип та інноваційна модель розвитку економіки**

##### ***Зміст***

1. Сутність понять інновація, інноваційний менеджмент.
2. Особливості та методи управління інноваціями, інструменти їх впровадження.
3. Інноваційний тип та інноваційна модель розвитку економіки.
4. Національна інноваційна система. Інноваційна інфраструктура.

##### ***Методичні поради до вивчення теми***

Під час вивчення теми необхідно з'ясувати сутність поняття «інновація» як нового явища, новаторства або будь-якої зміни, що вноситься суб'єктом господарювання у власну діяльність із метою підвищення своєї конкурентоспроможності як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Оскільки ця категорія властива інтелектуальній та виробничій практиці людини і являє собою діяльність, у процесі якої: формуються явища і нові продукти, послуги, які комерціалізуються в господарську діяльність; удосконалюються вже створені людиною об'єкти матеріальної сфери; розробляються методи, засоби, форми організаційного, економічного, соціального та юридичного характеру, тому доречним є розглядати інновації як прибуткове використання ідей, винаходів у вигляді нових продуктів, послуг, організаційно-технічних і соціально-економічних рішень виробничого, фінансового, комерційного характеру.

Слід приділити увагу інноваційному менеджменту як функціональній системі управління, різновиду функціонального менеджменту, безпосереднім об'єктом якого є інноваційні процеси в усіх сферах економіки, який націлений на ефективне управління процесом розроблення, упровадження, виробництва та комерціалізації інновації, при цьому важливим моментом є удосконалення координуючих дій операційної системи виробництва, управління персоналом і здійснення контролю за інноваційним процесом. Зупинитись на цілях та завданнях інноваційного менеджменту.

Розглянути економічні показники ефективності інноваційних процесів, за допомогою яких можна визначити приріст економічного результату відносно витрат. При цьому прибуток і дохідність інновацій виступають не як мета, а як важлива умова і результат здійснення інноваційної діяльності — створення нових продуктів, технологій, послуг, що впливають на рівень життя суспільства.

Аналізуючи інноваційний тип та інноваційна модель розвитку світової економіки з безпрецедентною популярністю підприємництва та зростанням його масштабів, вивчити тенденції поширенням на всі країни Заходу неоконсервативних реформ господарського механізму, найважливішим наслідком яких є зростання ступеня економічної свободи підприємництва, дерегулювання економіки (відмова від багатьох адміністративно-законодавчих обмежень), політика сприяння малому та середньому бізнесу, заохочення науково-виробничої кооперації, «відкриття» національних господарств для закордонних підприємств, податкові та адміністративні реформи, що створили нові можливості для підприємницької ініціативи.

Здійснити аналіз національної інноваційної системи в контексті відповідності її суспільно-економічним взаємовідносинам і рівню розвитку продуктивних виробничих сил держави. Розглянути інноваційні системи на таких трьох рівнях: *мікрорівень*, де відбувається постійне оновлення продукції на базі (поліпшених) ординарних інновацій; *мезорівень* — зміна поколінь техніки, яка проходить у розвинутих країнах світу з періодичністю раз на

десять років; *макрорівень* — зміна технологічних укладів на основі радикальних інновацій з періодичністю 30—35 років. Аналізуючи ці системи, необхідно використовувати системний підхід і виходити з ефективності їх функціонування.

### ***Контрольні запитання***

1. Охарактеризувати основні типи модернізації економічних систем.
2. У чому полягають завдання інноваційної діяльності в сучасних умовах?
3. Сформулювати завдання інноваційного менеджменту відносно основних його цілей.
4. Охарактеризувати методи, які використовуються в практиці управління інноваційними процесами.

**Рекомендована та використана література:** [2-5, 9,15,19].

## **Тема 1.2. Державне регулювання інноваційної діяльності**

### ***Зміст***

1. Нормативно-правові та законодавчі акти в інноваційній діяльності.
2. Державна науково-технічна та промислова політика.
3. Напрями галузевого інноваційного розвитку.

### ***Методичні поради до вивчення теми***

Вивчення теми необхідно розпочати з аналізу інституційного забезпечення підтримки інноваційної діяльності, яка включає в себе правове регулювання та сукупність спеціально створених державних інституцій, що прямо або опосередковано здійснюють підтримку інноваційної діяльності.

Необхідно зупинитися на меті і принципах державного регулювання національної інноваційної діяльності, які формуються на основі збереження економічного й соціального стратегічного курсу держави, що закладається до програми реалізації реформ, національних, цільових, комплексних та інших програм.

Доречно проаналізувати витрати держави на інноваційну діяльність та джерела фінансування цього стратегічного напрямку за останні п'ять років з вивченням досвіду європейських країн, які демонструють найпоширеніші методами стимулювання інноваційної діяльності в напрямі різних податкових пільг, прискореної амортизації, субсидій, дотацій та пільгових кредитів.

Розглядаючи систему методів державного регулювання інноваційної діяльності в Україні, а саме: правові методи, організаційно-економічні, методи планування, політичного та соціального регулювання, слід зупинитися на провідних економічних методах, вплив яких може бути як прямим, так і опосередкованим. Оскільки держава, відповідно до законодавства, забезпечує пряме бюджетне фінансування наукової та науково-технічної діяльності (крім видатків на оборону) у розмірі не менше ніж 1,7% ВВП України. Ці видатки містяться в захищених статтях видатків Державного Бюджету, і поділяються на базове та програмно-цільове фінансування.

Оскільки основним засобом реалізації пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки є державні наукові та науково-технічні програми, що передбачають концентрацію науково-технічного потенціалу країни для розв'язання найважливіших національних проблем необхідно проаналізувати міжвідомчі, галузеві та регіональні програми розвитку.

### ***Контрольні запитання***

1. Дайте характеристику основним типам державної інноваційної політики.
2. Які види фінансової підтримки інноваційної діяльності передбачено згідно із ЗУ «Про інноваційну діяльність»?
3. Які методи державного регулювання інвестиційно-інноваційної діяльності використовуються в країнах з розвиненою ринковою економікою?

**Рекомендована та використана література:** [2-5, 20,27,28,29].

## **РОЗДІЛ 2. ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА**

### **Тема 2.1 Інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства**

#### ***Зміст***

1. Зміст інноваційно-інвестиційної діяльності.
2. Інноваційна діяльність як об'єкт інвестування.
3. Роль венчурного бізнесу в розвитку інноваційної діяльності.
4. Система механізмів інвестування.
5. Формування та оптимізація складу інвестицій для фінансування інновацій.

#### ***Методичні поради до вивчення теми***

Вивчення теми слід розпочати з усвідомлення важливої ролі інноваційних перетворень у процесі забезпечення стабілізації розвитку економіки України за рахунок підвищення конкурентоспроможності національних підприємств і виробленої ними продукції з метою подолання економічного відставання від розвинених країн Заходу й інтеграції на рівних у світове співтовариство. Забезпечення виконання цих завдань неможливе без здійснення інвестицій, у першу чергу у виробничу сферу та її інноваційний розвиток.

Оскільки інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства в силу своєї природи пов'язана з об'єднанням (залученням) грошових коштів інвесторів з метою отримання прибутку від вкладення їх в створення і освоєння нової техніки і/або технології на підприємстві, необхідно проаналізувати джерела інвестиційних ресурсів (власні, залучені, позичкові, прямі, непрямі, портфельного інвестування, реального інвестування), що формуються під впливом різних факторів, які і визначають ступінь ефективності ресурсного забезпечення інвестиційної діяльності підприємства, та систему механізмів інвестування.

Особливу увагу слід приділити аналізу венчурного фінансування, за допомогою якого фінансується багато інвестиційних проектів як у країнах із

розвиненою економікою, так і в країнах, які проводять економічні реформи. А також дослідити особливості цього виду фінансування, яке використовують зарубіжні великі компанії, що дає їм можливість виводити на ринок нову продукцію швидше, ніж вони розробляли б її власними силами, дозволяє оперативно та з меншими затратами перебудовувати систему виробництва та збуту, гнучко реагувати на зміну умов зовнішнього та внутрішнього середовища господарювання.

Доречно зупинитися на дослідженні процесу формування й оптимізації складу джерел і механізмів фінансування інновацій суб'єктами господарської діяльності. Розглянути послідовність дій у цьому процесі, вирішальна роль в якому належить порівняльному аналізу й оцінюванню джерел і механізмів інвестування інновацій, а також оптимізації структури інвестицій як з погляду їхньої ефективності, так і з погляду супутнього їм ризику, що проявляється у вигляді можливих втрат одержувача інвестицій та інвестора.

### ***Контрольні запитання***

1. Охарактеризуйте джерела фінансування інноваційного розвитку залежно від характеру інновацій та їх фінансової місткості.
2. Що є джерелами фінансування інноваційних програм на рівні держави і регіонів?
3. Місце і роль венчурного капіталу в інноваційному процесі.
4. Що розуміється під оптимізацією складу інвестицій для фінансування інновацій суб'єктами господарської діяльності?

**Рекомендована та використана література:** [ 2-5,7,32,49,71,76,86,91].

## **Тема 2.2. Стратегічне управління інноваційним розвитком організації.**

### **Інноваційний потенціал підприємства**

#### ***Зміст***

1. Стратегічний інноваційний розвиток підприємства.
2. Етапи інноваційної стратегії підприємства.
3. Сутність та елементи інноваційного потенціалу підприємства.



#### 4. Інноваційний потенціал та інноваційна активність підприємства.

##### *Методичні поради до вивчення теми*

У процесі ознайомлення із заявленою темою, необхідно, в першу чергу, проаналізувати поняття «інноваційна стратегія», що визначається як взаємозв'язаний комплекс дій задля забезпечення умов тривалого виживання і розвитку підприємства на ринку на основі створення і впровадження інновацій.

Спираючись на те, що у науковій та методичній літературі найпоширенішим до визначення поняття інноваційної стратегії є системний підхід, коли інноваційна стратегія розглядається як елемент корпоративної стратегії розвитку підприємства або як частина загальної соціально-економічної стратегії, яка доповнює інші типи функціональних стратегій, особливо стратегії збуту, виробничу, кадрову та фінансову, доцільно більш детально розглянути особливості формування (розробки) інноваційної стратегії розвитку підприємства на трьох рівнях узагальнення:

1) корпоративному, на якому розробляються загальні засади інноваційної стратегії як складової загальноекономічної стратегії розвитку (поряд з маркетинговою, кадровою, фінансовою, технологічною та іншими складовими);

2) бізнес-рівні, що передбачає розробку в межах інноваційної стратегії заходів щодо розроблення й упровадження інновацій для кожної зі стратегічних зон господарювання (для кожного з бізнес-проектів, які охоплюють окремий ринок, його сегмент чи нішу або окрему товарну групу);

3) товарному рівні, на якому розробляють товарну інноваційну стратегію і маркетингові програми з просування кожної з товарних інновацій (у межах окремих бізнес-проектів) на ринку.

Аналізуючи інноваційний потенціал підприємства, слід звернути увагу на те, що найчастіше він ототожнюють із сукупністю різних видів ресурсів, необхідних для інноваційної діяльності підприємства (інтелектуальні, матеріальні, фінансові, кадрові та інфраструктурні ресурси), що значно звужує сферу застосування цієї економічної категорії.

Доречно розглянути структуру інноваційного потенціалу, яка представлена єдністю трьох його складових: ресурсної, внутрішньої, результативної, які співіснують, взаємно передбачають і обумовлюють одна одну та виявляються у використанні як його «триєдина сутність».

Необхідно також обов'язково враховувати той факт, що розкриття інноваційного потенціалу нашою країною на подолання зовнішніх бар'єрів, які можна охарактеризувати як інноваційний клімат. Інноваційний клімат можна розглядати як всі фактори зовнішнього середовища, що впливають на інноваційний потенціал підприємства.

Щодо впливу на інноваційний потенціал підприємства внутрішніх факторів, то процеси управління інноваційною діяльністю значно залежать від інноваційної культури певної організації, яку розглядають як міру сприйнятливості підприємства до нововведень, досвід впровадження нових проектів, політику менеджменту в області інновацій, відношення персоналу до інновацій.

Тобто, усвідомити, що для успішного управління власним інноваційним потенціалом підприємства повинні постійно відслідковувати зміни інноваційного клімату, а також систематично працювати над формуванням та вдосконаленням власної інноваційної культури.

Важливим моментом при вивченні теми є аналіз інноваційної активності, під яким розуміють інтенсивність проведення інноваційних перетворень на підприємстві, оскільки інноваційна активність підприємства залежить не тільки від забезпеченості ресурсами, а й від організаційної культури, що включає принципи і зобов'язання, на підставі яких розробляється і реалізується стратегія розвитку компанії.

### ***Контрольні запитання***

1. Назвати методичні інструменти, що застосовуються для розроблення інноваційної стратегії на корпоративному, бізнес-рівні, товарному рівні.
2. Охарактеризувати систему заходів і основні етапи розроблення інноваційної стратегії розвитку.

3. Охарактеризувати різні підходи до тлумачення поняття «інноваційний потенціал».

4. Здійснити характеристику основних елементів інноваційного потенціалу підприємства.

**Рекомендована та використана література:** [2-5, 8,13,17,25,36,45,61,65].

### **Тема 2.3. Управління інноваційними процесами**

#### ***Зміст***

1. Сутність інноваційного процесу та його етапи.
2. Учасники інноваційного процесу на підприємстві.
3. Основні методи організації інноваційного процесу

#### ***Методичні поради до вивчення теми***

Вивчення теми передбачає аналіз інноваційного процесу, що розглядається як єдиний потік від виникнення ідеї до впровадження новації у виробництво й одержання ринкового успіху. Усі елементи інноваційної діяльності тісно взаємозумовлені і взаємопов'язані. Тому для забезпечення ефективності інноваційного процесу важливе значення мають системні структурні і процесні взаємодії, які забезпечують неперервність процесів у часі.

Необхідно звернути увагу на те, що успіх інноваційних процесів значною мірою визначається їх організаційним забезпеченням. Організацію інновацій слід розглядати з різних позицій, зокрема, як: суб'єкт інноваційної діяльності, що об'єднує людей, які спільно реалізують розробку, упровадження, виробництво новацій; сукупність процесів і дій, спрямованих на виконання необхідних функцій в інноваційній діяльності; структури, що забезпечують внутрішню впорядкованість системи і відповідні взаємозв'язки між її елементами та підсистемами; регламентуючі процедури, форми, способи, методи, що забезпечують протікання інноваційного процесу в просторі та часі.

Розглядаючи інноваційний процес, який може бути організований на основі групи методів важливо здійснити аналіз:

1. Традиційної послідовної організації робіт, у разі якої інноваційний процес здійснюється по черзі в різних функціональних підрозділах фірми. Після завершення роботи в черговому підрозділі передбачається прийняття одного з двох рішень: продовжувати чи зупинити здійснення проекту створення нового продукту.

2. Паралельної організації робіт, за якої початок роботи не потребує завершення по переднього етапу роботи, здійснюваного в іншому підрозділі, а допускає одночасне їх проведення. При цьому передбачається оцінка кожного етапу роботи після його закінчення і прийняття відповідно цієї оцінки рішення про продовження робіт

3. Інтегральної організації робіт, що дає змогу поєднувати в часі виконання усіх видів і фаз інноваційного процесу, пов'язаного зі створенням інновації. Для цього формується змішана бригада, до складу якої включають усіх необхідних фахівців, що дозволяє одночасно вирішувати всі питання розробки, синхронізувати дії з організації виробництва та післяпродажного обслуговування нового виробу. Інноваційний процес перестає бути послідовністю видів робіт, які виконуються в різних підрозділах фірми, і перетворюється в комплексний процес з одним керівником.

4. Формування комплексного підрозділу, «змішаної бригади», що працює над створенням нововведень, розробкою нових ідей, процедур контролю за ходом інноваційного процесу. Це потребує нового визначення ролей і функцій учасників бригади.

Важливим є вивчення досвіду зарубіжних корпорацій, які широко використовують інші організаційні форми, що дають змогу прискорити процес інноваційного оновлення виробничих процесів, а саме: «групи впровадження», до обов'язків яких входить проведення робіт з практичного освоєння визначної технічної ідеї, конкретної технічної новації. Специфіка таких груп полягає в тому, що вони відповідають за весь спектр проблеми, пов'язаний з реалізацією і поширенням інновації, технічне обслуговування у сфері експлуатації.

Доречно ознайомитися з конфігураційним управлінням, сутність якого полягає в контролі за станом (конфігурацією) технічних систем, які розробляються фірмою, а також в контролі й координації змін у їхніх елементах.

Поряд з цим бажано проаналізувати діяльність сучасних корпорацій, які прагнуть створювати в рамках своєї організаційної структури венчурні фірми, що допомагає зробити відносно самостійними науково-дослідні підрозділи, діяльність яких зазнає найбільшого комерційного ризику. Ці підрозділи мають матричну структуру і діють як тимчасовий колектив, який називають «внутрішнім венчуром». Внутрішні венчури, крім фондів венчурного капіталу, використовують і особисті заощадження творчого колективу компанії.

### ***Контрольні запитання***

1. Який вплив чинить розвиток інноваційного процесу підприємства на конкурентну боротьбу.
2. Охарактеризувати стадії інноваційного процесу на підприємстві.
3. Розглянути структуру життєвого циклу інноваційного процесу на підприємстві з характеристикою фаз ЖЦ.
4. Описати особливості внутрішньоорганізаційної моделі інноваційного процесу на підприємстві.
5. Визначити чинники успішності та невдач нововведень та розглянути правила успіху нововведень зарубіжних компаній.

**Рекомендована та використана література:** [2-5, 7,10,12,14,16,18,77,78].

## **Тема 2.4. Технологія науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт. Організаційна підготовка виробництва**

### ***Зміст***

1. Сутність, етапи, технологія НДДКР.
2. Інтелектуальний капітал в інноваційному циклі створення та освоєння нового продукту.

3. Стадії розроблення конструкторської документації та етапи виконання робіт.
4. Організація проектування інновацій.
5. Методи розрахунку бюджету НДДКР. Собівартість НДДКР. Собівартість нового продукту на ранніх стадіях розроблення та освоєння.

### ***Методичні поради до вивчення теми***

Пристаюючи до вивчення теми, необхідно розгляну одну із основних проблем управління інноваційною діяльністю у великих промислових фірмах, яка полягає, з одного боку, в поєднанні рентабельного виробництва і поліпшення освоєння продукції, а з іншого — в активному проведенні НДДКР, підтримці науково-технічного наробку на перспективу, швидкому відновленні асортименту продукції, що випускається, і застосовуванні нових технологій.

Необхідність поєднання масового виробництва та інтенсивної інноваційної діяльності передбачає аналіз цілого ряду організаційно-управлінських проблем, серед яких: питання взаємодії різних форм організації виробничо-господарської діяльності в рамках корпорації; застосування різних систем управління; формування організаційних структур відповідного типу; міжфункціональна взаємодія всіх елементів інноваційного процесу; визначення ролі і місця фундаментальної науки в комерційній фірмі. Вважається, що для успішної діяльності у сфері наукових досліджень важливо не допускати старіння організаційних структур і забезпечити відповідний баланс між спеціалізацією й інтеграцією в роботі.

Звернути увагу на те, що особливістю організації НДДКР у промислових фірмах стало підпорядкування схеми організаційної структури завданням забезпечення тісного зв'язку між програмою НДДКР і виробництвом, скороченням циклу дослідження та упровадженням наскрізного управління від виникнення ідеї до її реалізації.

Вивчити процес виконання НДДКР, який може складатися з декількох етапів: проведення досліджень, розробка технічної пропозиції і

сукупність конструкторських документів (комплекс національних стандартів щодо розробляння, оформлювання та обігу конструкторської документації); *розробка* (ескізного проекту, технічного проекту, робочої конструкторської документації на виготовлення дослідного зразка, виготовлення дослідного зразка, проведення випробувань дослідного зразка, відпрацювання документації, затвердження робочої конструкторської документації для організації промислового (серійного) виробництва виробів); *поставка продукції на виробництво та експлуатація* (коригування конструкторської документації по виявленим прихованим недолікам, розробка експлуатаційної документації); *ремонт* (розробка робочої конструкторської документації на проведення ремонтних робіт); *зняття з виробництва* (розробка робочої конструкторської документації на утилізацію).

Дослідити інтелектуальний капітал в інноваційному циклі створення та освоєння нового продукту, оскільки це інформація і знання, накопичений досвід, спілкування й організаційна структура, інформаційні мережі та імідж фірми, якими володіє організація, і які можуть бути конвертовані у вартість. Це сукупність інтелектуальних здатностей людей, які мають економічну цінність і використовуються у виробничій системі.

Аналізуючи стадії розроблення конструкторської документації та етапи виконання робіт необхідно усвідомити, що основним відправним документом для проектування продукції є технічне завдання (ТЗ), яке створюється за результатами виконаних науково-дослідних і експериментальних робіт, наукового прогнозування, аналізу передових досягнень вітчизняної та зарубіжної промисловості. У ТЗ установлюються: техніко-економічні вимоги до продукції, що визначають її споживчі властивості та ефективність застосування; указується перелік технічної документації; розробляється порядок здавання та приймання результатів виконання ТЗ. Розробник на підставі вимог ТЗ і стандартів, які стосуються даного виду продукції, створює необхідну технічну документацію: *вихідну* (короткий маркетинговий опис виробу), *проектну* (технічна пропозиція, ескізний проект, технічний проект),

*робочу* (конструкторська, технологічна, експлуатаційна та ремонтна), *інформаційну* (каталоги, звіти про патентні дослідження, експертні висновки, акти та протоколи випробувань).

Здійснюючи аналіз методів розрахунку бюджету НДДКР, слід розглянути: *метод міжфірмових порівнянь*, суть якого полягає в аналізі витрат на НДДКР у конкурентів на основі показника відношення витрат на НДДКР до загального обороту компанії-конкурента; *метод постійних відносини до суми обороту* (аналіз співвідношення витрат на НДДКР до загального обороту компанії за ряд минулих років); *метод постійного відношення до прибутку* (аналіз співвідношення витрат на НДДКР і прибутку компанії за ряд минулих років); *метод планування "від бази"*, основою розрахунку бюджету НДДКР за яким служить рівень витрат на НДДКР в попередній рік; *метод розрахунку витрат на узгоджену програму* (формування бюджету НДДКР відбувається шляхом підсумовування (з подальшою оптимізацією) всіх видів витрат на річну програму робіт (за переліком відібраних проектів).

Вивчаючи планування собівартості проведення НДДКР звернути увагу на те, що у планову собівартість включаються всі витрати, пов'язані з її виконанням, незалежно від джерела їх фінансування. Визначення витрат на НДДКР проводиться шляхом складання калькуляції планової собівартості, яка є основним документом, на підставі якого здійснюється планування і облік витрат на виконання НДДКР та встановлення договірної ціни.

### ***Контрольні запитання***

1. Який зв'язок існує між НТП і ННДКР в організації?
2. Які проблеми вирішуються на стадії розробки і створення дослідного зразку інноваційного продукту?
3. На якому етапі НДДКР відбувається проектування і вибір технології?
4. Охарактеризувати етапи комплексної підготовки виробництва?

**Рекомендована та використана література:** [1-5, 10,15,23,54,62,71,84,89].



## Тема 2.5. Розроблення та створення інноваційного продукту

### Зміст

1. Продуктова інновація, новий продукт. Продуктова політика інноваційного підприємства.
2. Типовий процес розроблення та створення нового продукту. Модифікації процесу розроблення нового продукту.
3. Процеси підготовки виробництва нових продуктів на підприємстві. Методи переходу на випуск нових продуктів.

### Методичні поради до вивчення теми

Вивчення теми слід розпочати з усвідомлення того, що створення нового продукту — це складний і багаторівневий процес застосування спеціальних знань, досвіду, методів і засобів для досягнення певної мети. Новий продукт завжди є результатом змін у матеріальному й технологічному рівнях виробництва та нормативному його забезпеченні, а тому належить до сфери управління проектами. До головних критеріїв оцінки різних варіантів виконання робіт зі створення нового продукту відносять терміни і вартість досягнення очікуваних результатів. Вони, у свою чергу, залежать від величини наявних ресурсів та від використовуваних технологій. Згідно з теорією менеджменту проектів створення продуктової інновації завжди має такі складові: *цілі; основні критерії і обмеження; головні та додаткові важелі управління; невизначеність та ризики.*

Аналізуючи продуктову політику інноваційного підприємства необхідно зрозуміти, що з *продуктовою* інновацією, як правило, пов'язують створення нового продукту на основі патентної або іншої тимчасової монополії підприємства. Така інновація базується на використанні нових матеріалів, комплектувальних деталей та напівфабрикатів або пов'язана з принципово новим продуктом. *Технологічна* інновація поліпшує якість продукту, створює його нову модифікацію. Передусім вона може бути орієнтована на підвищення продуктивності. Досягається це завдяки нарощуванню (за таких самих або трохи

збільшених витрат) випуску традиційного за якістю продукту. Технологічна інновація може також мати на меті різке зниження собівартості продукту, що уможлиблює зниження ціни товару і здобуття переваг у конкурентній боротьбі. В обох випадках технологічна інновація сприяє збільшенню обсягів продажу вже відомого продукту.

Досліджуючи ризик інноваційної діяльності, необхідно звернути увагу, що він може бути суттєво зменшений завдяки детальному вивченню та попередньому оцінюванню ефективності нововведень, особливо з багаторівневим змістом. Першим етапом такої роботи має бути створення системи зворотного зв'язку для своєчасного оцінювання фактичних та очікуваних результатів схваленого інноваційного проекту. Другим — критичний аналіз усіх інноваційних дій, їхнього змісту, результатів та ефективності спрямування. На третьому етапі роблять висновки щодо загальних результатів інноваційної діяльності за певний термін. Найважливішим елементом оцінювання комерційних перспектив інноваційного продукту є аналіз беззбитковості його виробництва. Для цього визначають обсяг продукції, коли загальний прибуток від її продажу дорівнює витратам (точка беззбитковості).

Слід звернути увагу, що більшість фірм створення нової продукції розпочинає з вироблення загальної концепції. На цьому етапі вивчається інформація служби маркетингу щодо переваг та недоліків продукції, яка вже виробляється, аналізуються відомості про діяльність конкурентів і розвиток відповідних ринків. Пропозиції служби маркетингу й інших підрозділів, які стосуються розроблення нової продукції, ранжируються з урахуванням потенційних виробничих витрат, характеристик можливих покупців і діапазону цін. Після цього з'ясовуються основні техніко-економічні параметри нового виробу, складається кошторис витрат, пов'язаних із розробленням нової продукції, визначається структура витрат за етапами впровадження, установлюється ціна й умови продажу, порядок технічного обслуговування та обсяг послуг післяпродажного обслуговування, розраховується прибуток. Розробникам нової продукції надається також інформація про надійність

раніше спроектованих ними виробів, перелік претензій споживачів протягом гарантійних термінів їх експлуатації.

Доречно також проаналізувати досвід міжнародного бізнесу, де вважається доцільним випускати не один виріб, а достатньо широкий параметричний ряд — продуктову лінію (product line). Що ширший асортиментний набір, то більшою є ймовірність, що будь-який покупець знайде собі необхідний товар. Широкі параметричні ряди допомагають гнучко реагувати на перехід товару з однієї стадії життєвого циклу в іншу. На стадіях упровадження товару на ринок доцільно давати тільки найбільш ходові моделі, на стадії зростання — розширювати набір, на стадії зрілості — постачати повний набір виробів усього параметричного ряду.

Необхідно звернути увагу, що провідні фірми на етапі планування нової продукції часто застосовують метод «портфельного аналізу». З цією метою формується двовимірна матриця, де на осі абсцис зазначається фаза ринкового циклу товару, а на осі ординат — рівень рентабельності. Обсяг робіт за проектом зображується як загальні витрати зі створення нової продукції або як очікуваний обсяг продажу. Стратегічною метою такого дослідження є визначення оптимального розміщення всіх проектів у матриці за стадіями життєвого циклу продукції. Оскільки витрати, що здійснюються на початкових етапах, пов'язані з особливо великим ризиком, то одночасно оцінюють кілька цільових проектів. Це дає змогу визначити так званий цільовий проміжок, що однаковою мірою враховуватиме стратегічні плани підприємства та специфічні особливості цільового ринку товару.

### ***Контрольні запитання***

1. Проаналізувати значення та етапи комплексної підготовки для впровадження нового товару.
2. Вивчити особливості і відмінності технічної, технологічної і документальної підготовки.

3. Розглянути формування конкурентоспроможного асортиментного ряду продукції підприємства.

**Рекомендована та використана література:** [1-5,10,11,16,23,41,54,71,85].

## **Тема 2.6. Управління інноваційним проектом**

### ***Зміст***

1. Інноваційний проект: поняття та основні види. Життєвий цикл інноваційного проекту.
2. Моделі управління інноваційними проектами. Ресурсне забезпечення інноваційного проекту. Інформаційне забезпечення інноваційного проекту.
3. Методи інвестування та фінансування інноваційних проектів.
4. Оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту.
5. Управління проектними ризиками.

### ***Методичні поради до вивчення теми***

Розпочати вивчення теми слід з аналізу поняття «інноваційного проекту» як типу організації наукових досліджень, що являє собою пошук рішення певного актуального питання у визначений час і певними засобами. Концепція управління проектами стала сучасною основою методів управління інвестиціями, за допомогою яких здійснюється перехід виробничої системи з одного стану в інший, конкурентоспроможний. Як форма цільового управління інноваційний проект — це система взаємозумовлених і взаємопов'язаних за ресурсами, строками і виконавцями заходів, завдань зі здійснення новацій у виробництві. Як інноваційний процес — це сукупність наукових, виробничих, фінансових, організаційних дій (заходів), робіт, які виконуються в певній послідовності в просторі та часі.

Усвідомити, що різноманіття можливих цілей і завдань науково-технічного розвитку визначає і різноманітність *видів* інноваційних проектів: довгострокові (більше 5 років); середньострокові (від 3 до 5 років); короткострокові (менше 3-

х років). З погляду характеру цей проект може бути кінцевим, тобто відбивати мету вирішення інноваційної проблеми (завдання) в цілому чи проміжним, пов'язаним з досягненням проміжних результатів вирішення складних проблем.

Досліджуючи зміст інноваційного проекту звернути увагу, що основі його формування і реалізації лежить концепція *життєвого циклу інноваційного проекту*, яка виходить з того, що інноваційний проект є процес, який відбувається протягом кінцевого проміжку часу. У такому процесі можна виділити ряд послідовних за часом етапів (фаз), що розрізняються за видами діяльності, які забезпечують його здійснення, а саме: *формування інноваційної ідеї (задуму)*. Це процес зародження інноваційної ідеї і формулювання генеральної (кінцевої) мети проекту; *розробка проекту* (процес пошуку рішень з досягнення кінцевої мети проекту і формування взаємопов'язаного за часом, ресурсами і виконавцями комплексу завдань і заходів реалізації мети проекту); *реалізація проекту* (процес виконання робіт з реалізації поставлених цілей проекту), на якому здійснюється контроль виконання календарних планів і витрати ресурсів, коректування виниклих відхилень і оперативне регулювання ходу реалізації проекту; *завершення проекту* (процес здачі результатів проекту замовнику і закриття контрактів (договорів)).

Проаналізувати процес управління інноваційним проектом, який представляє собою систему управлінських функцій (цільове спрямування, планування, організація, мотивація, контроль). При цьому необхідна координація всіх виконавців, з тим, щоб комплекс робіт був виконаний якісно і своєчасно з мінімальними витратами.

Розглянати проектне управління інноваційною діяльністю в руслі корпоративної інноваційної стратегії, і з урахуванням вимог стратегії управління портфелем бізнес-проектів. Особливістю проектного рівня управління інноваціями є оперативне й адекватне реагування на зміни зовнішніх і внутрішніх умов господарювання, які не завжди можна однозначно оцінити (у багатьох випадках оцінка має ймовірнісний характер).

Дослідити, що інноваційний портфель може містити кілька інноваційних проектів, різних за масштабами, термінами життєвого циклу, що знаходяться на різних його етапах, з різним ступенем значущості для підприємства-інноватора. Відповідно, реалізація цих проектів може відбуватися послідовно, паралельно, паралельно-послідовно. За результатами оцінки техніко-економічної ефективності з урахуванням ресурсних, ринкових та інших обмежень визначається якому з варіантів необхідно надати перевагу.

Розглянути особливості формування *бюджету* інноваційного проекту, який має бути виражений у кількісних показниках, які відображають витрати, необхідні для досягнення поставленої мети. Загальний бюджет показує витрати засобів на проект рік за роком протягом усього періоду часу його здійснення. При цьому бюджет першого року з поквартальним і помісячним розподілом визначається достатньо точно, а бюджети майбутніх років можуть змінюватися зі зміною цін. На загальному бюджеті ґрунтуються плани окремих виконавців.

Для оцінки успіху (невдачі) проекту доцільно застосовувати комплекси критеріїв, кожен з яких враховує різні фактори, що дозволяє різнобічно проаналізувати і оцінити інноваційний проект. У загальному випадку проект оцінюють за такими групами критеріїв: критерії, що враховують специфіку підприємства-інноватора; ринкові (маркетингові) критерії; науково-технічні критерії; фінансово-економічні критерії; виробничі критерії; критерії стану інноваційного середовища. Негативна оцінка інноваційного проекту хоча б за одним із перерахованих критеріїв є підставою для поглибленого аналізу можливостей його реалізації.

Необхідно звернути увагу на те, що однією з найбільш істотних особливостей інноваційних проектів є виконання проектів в умовах ризику і невизначеності (неповнота і неточність інформації про умови реалізації проекту). Результат аналізу ризиків при розробці інноваційного проекту виражається у визначенні імовірності реалізації різних його варіантів.

Доречним у зв'язку із цим буде розгляд методів аналізу зниження ризиків інноваційної діяльності завдяки детальному вивченню та попередньому

оцінюванню ефективності нововведень, особливо з багаторівневим змістом. Першим етапом такої роботи має бути створення системи зворотного зв'язку для своєчасного оцінювання фактичних та очікуваних результатів схваленого інноваційного проекту. Другим — критичний аналіз усіх інноваційних дій, їхнього змісту, результатів та ефективності спрямування. На третьому етапі робляться висновки щодо загальних результатів інноваційної діяльності за певний термін.

Також слід проаналізувати способи зниження ризику, а саме: розподіл ризику між учасниками проекту (передання частини ризику співвиконавцям); страхування ризику; резервування засобів на покриття непередбачених витрат. Розподіл ризику здійснюють при розробці фінансового плану проекту і контрактних документів. При цьому учасники проекту приймають рішення про збільшення чи зниження кількості потенційних інвесторів. Тут має виявлятися гнучкість учасників переговорів.

### ***Контрольні запитання***

1. Як чином здійснюється оптимізація портфеля бізнес-проектів підприємства-інноватора?
2. Проаналізувати етапи розробки та реалізації інноваційного проекту.
3. Як відбувається забезпечення якості інноваційного проекту?
4. Здійснити аналіз джерел і механізмів фінансування інноваційного проекту.
5. Охарактеризувати підходи до визначення характеру ЖЦ інноваційного проекту.
6. Вивчити ризики інноваційних проектів та методи їх зниження.

**Рекомендована та використана література:** [1-5,18,22,24,37,49,69,89 ].

## Тема 2.7. Трансфер технологій

### Зміст

1. Зміст та роль трансферу технологій в діяльності промислового підприємства.
2. Технологічний аудит. Оцінювання потенціалу комерціалізації та потенціалу трансферу технологій.
3. Моделі трансферу технологій. Типи міжорганізаційного трансферу технологій. Персональний трансфер технологій.

### Методичні поради до вивчення теми

У процесі вивчення теми необхідно розглянути сутність трансферу технологій, що полягає в передачі ноу-хау, нових технологій, технологічного обладнання та науково-технічних знань від власника до споживача (передачі технологій від науки до виробництва на рівні НДІ, дослідних лабораторій, ВНЗ, підприємств та інших організацій) та в здійсненні міжнародного обміну технологій.

Проаналізувати економічним змістом трансферу технологій, який поділяється на дві форми: *комерційний (комерціалізація технологій)* - це процес переходу інформації, технологій, результатів науково-технічних досліджень від власника (який може бути розробником, а може ним і не бути) до споживача (покупця), в результаті чого передбачається отримання комерційної користі в тій чи іншій формі і розмірах, згідно умов угоди, *та некомерційний*, що використовується в площині фундаментальних, базових наукових досліджень, наукових відкриттів, технологічних винаходів або у тих випадках, коли власник науково-технічного знання не усвідомлює, не має можливості або не зацікавлений в комерціалізації.

Звернути увагу на класифікацію трансферу технологій, яка включає: *повний трансфер*, що припускає передачу технології від розробника до моменту становлення продукту на виробничу лінію на підприємстві; *частково-зворотний трансфер*, який складається з двох стадій. На першій стадії нова



технологія від винахідника надходить у науково-дослідний відділ підприємства, який стає бар'єром подальшого її просування. У цей момент включається процес зворотного зв'язку й науковці підприємства повертають технологію на доробку із зауваженнями й побажаннями, які враховують особливості технологічного процесу на конкретному підприємстві. При цьому виді трансферу технології бар'єром може також стати і цех, що запустив виготовлення пробної партії товару. Така схема трансферу характерна для використання великими підприємствами, які мають свої науково-дослідні відділи; *частково-доповнюючий*, що є найбільш продуктивним і творчим видом трансферу. Така передача технології на першій стадії схожа із частково-звотною. Так само виникає бар'єр при введенні технології у виробництво. Але суперечкою стають побічні ефекти від використання технології. І дані додаткові особливості можуть підштовхнути вчених до розробки нової технології, яка може бути самостійною або доповнювати існуючу. На другій стадії дані побічні ефекти на доробку передаються розробнику або фахівцям науково-дослідного відділу, де технологія приводиться до остаточного виду, що може дати додаткові вигоди у вигляді нової технології.

Розглянути форми здійснення трансферу технологій а саме: передання ліцензій та «ноу-хау»; інжиніринг; промислове кооперування; створення спільних підприємств; надання технічної допомоги; франчайзинг; лізинг (фінансова оренда).

При розгляді трансферу технологій перш за все слід об'єктивно оцінити потенціал технології - провести *технологічний аудит* — операція об'єктивної оцінки потенціалу інновації як об'єкта комерціалізації.

Вивчити основними параметрами, за якими проводиться оцінка потенціалу для *комерційного трансферу*: собівартість розробки; можливість отримання не одного, а ряду продуктів або застосувань; наявність ринку; конкурентні переваги тощо; для *некомерційного*: достатня готовність технології для передачі; наявність групи, яка може допомогти при розробці або передачі

технології; корисність технології з ринкової точки зору; наявність фактичних або потенціальних покупців технології, ліцензії.

Проаналізувати основні *типи міжорганізаційного трансферу технологій*:

1) передача технології на стадії НІОКР з наукових і дослідницьких академічних і вузівських організацій в галузеві або відомчі лабораторії для доопрацювання і доведення до стадії дослідного виробництва; 2) передача технології на стадії завершення ДКР з дослідницьких організацій у промислові фірми для фінішного освоєння технології в промисловому масштабі; 3) передача технології спеціально заснованим для цієї мети компаніям; 4) передача або повернення технології (а часто - не власне технології, а технічного завдання на технологію або дослідження) для глибшого вивчення і подальшого розвитку.

Розглянути моделі трансферу технологій: лінійну модель інноваційного процесу; інтерактивну модель ТТ; персональний трансфер технологій.

### ***Контрольні запитання***

1. Розкрити поняття та економічний зміст патентів і ліцензій.
2. Проаналізувати Міжнародну патентну систему та основні принципи побудови національних патентних систем.
3. Вивчити обмежувальну ділову практику у сфері передачі технологій.
4. Яка передбачена відповідальність за порушення патентних прав національним законодавством?
5. У чому полягає специфіка процесу комерціалізації інноваційного продукту?
6. Які форми комерціалізації інноваційного продукту є, на Ваш погляд, найбільш результативними у вітчизняних умовах?

**Рекомендована та використана література:** [2-5,12,30,35,37,60,77,86].

## **РОЗДІ 3. ІННОВАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

### **Тема 3.1. Інноваційна активність промислового підприємства**

#### ***Зміст***

1. Суть поняття «інноваційна активність» підприємства.
2. Особливості інноваційної активності промислового підприємства.
3. Показники оцінки рівня інноваційної активності підприємства.

#### ***Методичні поради до вивчення теми***

У проєкті вивчення теми необхідно усвідомити суть інноваційної активності суб'єкта господарювання як спрямованості на реалізацію стратегічних цілей розвитку в умовах ринкової конкуренції з метою забезпечення стійкості функціонування підприємства та його успішності у довгостроковій перспективі.

Слід розглянути оптимальну структуру категорії "інноваційна активність", до якої включені: інноваційна діяльність; активність діяльності фірми; потенціал підприємства та її основні ознаки: якість інноваційної стратегії; рівень мобілізації інноваційного потенціалу; рівень притягнутих капіталовкладень – інвестицій; методи, культура, орієнтири, використовувані при проведенні інноваційних змін; обґрунтованість реалізованого рівня інноваційної активності; відповідність реакції підприємства характеру конкурентної стратегічної ситуації; швидкість (темп) розробки та реалізації інноваційної стратегії.

Звернути увагу на те, що інноваційна активність є сполучною ланкою між етапами аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища, формулюванням цілей та плануванням стратегій й характеризується сукупністю трьох складових: інновації у виробництві нового виду продукції; інновації у вигляді виробленого товару, виконаних робіт, наданих послуг; інновації, пов'язані з дослідженнями й розробками.

Виходячи із визначених основних характеристик інноваційної діяльності, визначити ключові особливості інноваційної активності підприємств, а саме: має стратегічний характер, оскільки стратегічний підхід забезпечує найбільш повну реалізацію потенціалу в сфері інноваційної діяльності; є керованою у реальному масштабі часу, що викликано необхідністю регулювання будь-якої діяльності, зокрема інноваційної, у зв'язку із значною інтенсифікацією змін зовнішнього середовища; є раціонально-логічною як щодо послідовності дій, так і щодо своєчасності. Цей комплекс має забезпечувати, по-перше, необхідну динамічність інноваційної діяльності, виходячи із існуючих умов як зовнішнього, так і внутрішнього середовища; по-друге, визначені темпи реакції та адаптації діяльності до змінених умов функціонування.

Здійснивши аналіз ланцюга інноваційної активності, усвідомити, що: базою категорії "інноваційна активність" є загальна стратегія та тактика, розроблені щодо інноваційної діяльності підприємства, тобто задані вектори руху у відповідному визначеному напрямі; вихідний потенціал сутність і зміст інноваційної діяльності як оцінка зіставлення існуючих ресурсів та заданих цілей (результатом має стати визначений оптимальний комплекс ресурсів, необхідний для здійснення цілей інноваційної діяльності); результативність інноваційної діяльності як результат мобілізованого потенціалу підприємства, тобто комплексу усіх дій та ресурсів, спрямованих на здійснення поставлених цілей та задач загальної стратегії інноваційної діяльності.

Зрозуміти, що інноваційна активність підприємства залежить не тільки від забезпеченості ресурсами. Багато в чому її визначають організаційна культура, що включає принципи і зобов'язання, на підставі яких розробляється і реалізується стратегія розвитку компанії. Організаційна культура відображає особливості системи менеджменту на підприємстві, яка повинна бути пристосована для здійснення інноваційної діяльності.

Головним фактором, який відображає інноваційну активність підприємства і що впливає на інтенсивність інноваційних процесів на підприємстві, є сприйнятливість керівництва до інновацій. Інноваційність керівництва означає

готовність до реалізації змін в господарському механізмі підприємства, схильність до ризику. У зв'язку з невизначеністю, завжди супутньої нововведенню, керівник повинен бути готовий понести збитки і вміти їх мінімізувати.

Усвідомити, що сприйнятливість організації до нововведень залежить від масштабів компанії. Вона падає в міру збільшення підприємства, ускладнення організаційної структури управління. Малі підприємства більш пристосовані до здійснення інноваційної діяльності за рахунок їх більшої гнучкості та мобільності, що дозволяє швидко реагувати на зміни ринку для коригування інноваційних цілей.

Зробити акцент на тому, що важливою складовою інноваційної активності підприємства виступає інноваційна активність персоналу. Поняття «інноваційна активність персоналу» – складне та багатогранне явище трудової діяльності. Воно характеризує систему соціально-економічних відносин щодо ефективного використання продуктивних та творчих здібностей працюючих, формування їх спільної зацікавленості у нарощування інноваційного потенціалу підприємства, практичної реалізації стратегії інноваційного розвитку виробництва.

Для кількісної оцінки рівня інноваційної активності виникає потреба в аналізі системи показників, за допомогою яких можливо достатньо повно охарактеризувати її. При аналізі інноваційної активності, в основному, прийнято оцінювати розвиток інфраструктури підприємства в сфері НДДКР, а також визначати його чутливість до комерціалізації інновацій. Такий підхід застосовується, головним чином, при формуванні звітних і статистичних даних про стан і розвиток інноваційної діяльності в країні в цілому. Однак, оцінку інноваційної активності можна використовувати в якості вихідного етапу в процесі розробки стратегій інноваційного розвитку окремих підприємств. При такому підході головна задача оцінки інноваційної активності полягає в аналізі економічного розвитку конкретного господарюючого суб'єкта в сфері НДДКР і

структурних елементах, які пов'язані з нею. Згідно такого підходу інноваційну активність потрібно розглядати як складову частину інноваційного потенціалу.

Оскільки інноваційна активність визначається експертним шляхом необхідно проаналізувати параметри: якість інноваційної стратегії і інноваційної цілі; рівень мобілізації інноваційного потенціалу; рівень залучених інвестицій; методи, культура, орієнтири, що використовуються при проведенні змін; відповідність реакції фірми характеру конкурентної стратегічної ситуації; швидкість (темп) проведення стратегічних інноваційних змін; обґрунтованість рівня інноваційної активності, що реалізується.

### ***Контрольні запитання***

1. Як взаємопов'язані поняття «інноваційний потенціал» та «інноваційна активність»?
2. Чому підприємства повинні постійно відслідковувати зміни інноваційного клімату, а також систематично працювати над формуванням та вдосконаленням власної інноваційної культури?

**Рекомендована та використана література:** [2-5, 8,13,17,25,36,45,61,65].

## **Тема 3.2. Управління якістю інновацій. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації**

### ***Зміст***

1. Система управління якістю інновацій. Показники оцінювання якості НДДКР.
2. Ефективність інноваційної діяльності. Оцінювання науково-технічного, соціального та економічного ефектів. Загальна економічна ефективність інновацій.
3. Оцінювання ефективності ліцензій.

### ***Методичні поради до вивчення теми***

При вивченні теми слід розглянути систему управління якістю, під якою розуміють сукупність організаційної структури, відповідальності, процедур, процесів і ресурсів, що забезпечують здійснення загального керівництва якістю. Система управління якістю розробляється з урахуванням виробничої діяльності підприємства та особливостей конкретної продукції, що випускається. Це означає, що коли на підприємстві виробляють кілька видів товарів, для кожного з них створюють відповідну систему управління якістю, яка має охоплювати всі стадії життєвого циклу товарів (створення, розподіл, реалізація, використання продукції). Такий процес складається з багатьох елементів і має назву «петля якості (спіраль якості)», до основних елементів якої належать: маркетинг, пошук та вивчення ринку; розроблення технічних вимог, проектування продукції; матеріально-технічне постачання; підготовка та розроблення виробничих процесів; виробництво; контроль, здійснення випробувань та обстежень; пакування та збереження; реалізація і розподіл продукції; монтаж і експлуатація; технічна допомога та обслуговування; утилізація після використання. Система якості має функціонально керувати, забезпечувати та поліпшувати кожний етап «петлі якості».

Звернути увагу на те, що бажання безперервного поліпшення якості має бути притаманним не тільки організації в цілому, а й кожному її працівникові. Головними чинниками конкурентних переваг у вік інформації та інтегрованої у світову систему економіки є здатність учитися і швидше за конкурентів застосовувати нове на практиці. Рівновага цих трьох елементів (прагнення постійного руху, оновлення знань і своєчасної їх реалізації) дає змогу досягти відповідності організації вимогам ринку, поєднати досвід і знання спеціалістів з їхнім бажанням підтримувати програму поліпшення якості. Специфічною організаційною формою роботи поліпшення якості є діяльність груп якості («гуртки якості»). Традиційно велике значення має також організація раціоналізаторської діяльності, створення тимчасових творчих колективів.

Постійне поліпшення властивостей продукції може стати частиною загальної політики підприємства стосовно якості.

Необхідно усвідомити, що якість інноваційного проекту і продукції, який створюється відповідно до нього, закладається ще на етапі маркетингових досліджень, у ході яких виконується оцінювання відповідності внутрішніх можливостей розвитку підприємства (його потенціалу інноваційного розвитку) зовнішнім, що генеруються ринком (ринковим можливостям і загрозам). Надалі параметри якості повинні поступово уточнюватись і доповнюватись, при цьому до уваги слід брати не тільки параметри власне виробу, але й сервісного обслуговування, експлуатації, утилізації тощо.

Розглядати якість як інтегральний елемент політики підприємства, що охоплює всі сфери його діяльності. Характерною рисою TQM є комплексна орієнтація на потреби клієнта, на задоволення яких спрямована уся діяльність підприємства. Його функції, структура, система управління, маркетингова, виробнича, кадрова, інноваційна фінансова та інша політика зорієнтовані на задоволення запитів споживачів.

Проаналізувати залежно від витрат і результатів інтегральних показників види ефекту від реалізації інновацій, а саме: економічний (вартісні показники); науково-технічний (новизна, корисність, надійність); фінансовий (фінансові показники); ресурсний (споживання того чи іншого виду ресурсу); соціальний (соціальні результати); екологічний (шум, випромінювання й інші показники фізичного стану навколишнього середовища).

Зрозуміти, що для авторитету підприємства і його персоналу важливим є вихід на зовнішній ліцензійний ринок. Швидкий розвиток ліцензійних операцій визначається їхньою високою прибутковістю і тим, що ці операції менш ризиковані порівняно з прямим інвестуванням. Як відшкодування за використання предмету угоди ліцензіат сплачує винагороду, розміри якої визначають на основі фактичного економічного результату використання ліцензії (періодичні відсотки, участь у прибутку). Періодичні процентні чи поточні відносини (роялті) встановлюються у вигляді фіксованих ставок (у



відсотках), які виплачує ліцензіат через певні проміжки часу (щороку, щокварталу, або щомісяця до визначеної дати). Процентні відносини розраховуються з: вартості виробленої за ліцензією продукції; суми продажу продукції, виробленої за ліцензією; встановленої потужності запатентованого устаткування, з обсягу переробленої запатентованим способом сировини і т. ін.

Проаналізувати ставки поточних відрахувань, що диференціюють залежно від виду ліцензії, терміну дії угоди, обсягу виробництва продукції, що ліцензується, її реалізаційних цін, експортних чи внутрішніх продажів. У сучасній практиці рівень ставок поточних відрахувань може складати 2-10 %.

Усвідомити, що інноваційна технологія є специфічним товаром світового ринку, і її розглядають з урахуванням споживчої вартості, витрат праці на створення процесу, а також процесу споживання, технологічних знань. На використання технології впливають темпи її старіння і швидкість поширення, що обумовлює втрату додаткового доходу ліцензіата. Виходячи з викладеного, формується ціна на ліцензію.

Звернути увагу на патентно-правові показники якості, що служать для визначення конкурентоспроможності продукції на світовому ринку, перспектив її реалізації за кордоном, установлення цін на експортні товари. Ця група складається з показників патентного захисту й патентної чистоти.

### ***Контрольні запитання***

1. Розкрити сутність проблеми оцінки ефективності інновацій.
2. У чому полягає сутність концепції раціональності екологічної інноваційної безпеки?
3. Проаналізувати показники оцінки економічної, соціальної, науково-технічної ефективності інноваційної діяльності.
4. Розкрити сутність експертних методів оцінювання інноваційних проектів.

**Рекомендована та використана література:** [1-5,6,17,38,44,49,56,68,79,83,93].

#### **IV. ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

##### **Практичне заняття 1-2. Сутнісна характеристика інновацій та інноваційної діяльності. Державне регулювання інноваційної діяльності**

###### ***Зміст заняття***

1. Характеристика основних типів інноваційного розвитку.
2. Причини переходу господарських систем до інноваційного типу розвитку економіки.
3. Інноваційний менеджмент як система.
4. Зовнішнє (макро- і мікро-) і внутрішнє середовище інноваційного менеджменту, їх елементи і порядок взаємодії.
5. Управляюча підсистема інноваційного менеджменту, її елементи.
6. Сутність, завдання, основні методи і заходи державної інноваційної політики.
7. Специфіка інноваційних процесів в Україні.

###### ***Методичні поради до проведення заняття***

Практичне заняття слід розпочинати з визначення сутності і характерних ознак інноваційного типу розвитку сучасної економіки, вивчення причин переходу господарських систем до інноваційної моделі зростання, аналізу теорії «довгі хвилі М. Кондратьєва» та теорії циклічних процесів ділової активності Й.Шумпетера.

Зорієнтувати студентів на дослідження поняття «інноваційний менеджмент» як функціональної системи управління, безпосереднім об'єктом якої є інноваційні процеси в усіх сферах економіки. Закцентувати увагу на основних цілях та завданнях інноваційного менеджменту, а також специфіці управління нововведеннями.

**Література:** 2-5, 9,15,19,20,27,28,29,31,57,66,74,88

### **Практичне заняття 3. Інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства**

#### ***Зміст заняття***

1. Види і джерела фінансування інноваційної діяльності.
2. Система державного фінансування і стимулювання НДДКР у провідних країнах світу.
3. Місце венчурного капіталу в інноваційному розвитку підприємства.
4. Особливості лізингового фінансування інноваційних проектів.
5. Технополіс як економічний засіб впровадження інновацій.
6. Інноваційна сутність технопаркових структур та принципи їх створення.
7. Бізнес-інкубатори, їх роль та значення.

#### ***Методичні поради до проведення заняття***

На занятті студенти повинні розглянути зміст інноваційно-інвестиційної діяльності як єдиної структури, яка дозволяє підвищити рівень ухвалення інноваційно-інвестиційних рішень, здійснити цілісність роботи процесу, що у свою чергу дозволяє збільшити темп зростання капіталу.

Закцентувати увагу на чинниках, що мають вплив на інноваційно-інвестиційну діяльність господарюючих суб'єктів та на джерелах фінансування інновацій, особливу роль серед яких в перехідній економіці відіграє державна підтримка (фінансування нових, перспективних галузей виробництва). Зупинитися на аналізі світових тенденцій залучення іноземних інвестицій у національні НДДКР і комерціалізацію технологій, які надзвичайно швидко зростають.

**Література:** 2-5,7,32,49,71,76,86,91

### **Практичне заняття 4. Стратегічне управління інноваційною діяльністю на підприємстві**

#### ***Зміст заняття***

1. Типи інноваційної політики підприємства та їх зв'язок із загальною стратегією.

2. Головні завдання інноваційної політики підприємства незалежно від типу обраної стратегії.
3. Схема формування ринково-орієнтованої інноваційної стратегії підприємства.
4. Інноваційний потенціал підприємства, його структуру.
5. Стратегічна карту цілей для промислового підприємства на основі збалансованої системи показників.

### ***Методичні поради до проведення заняття***

У процесі практичного заняття студенти мають проаналізувати стратегічне управління інноваційним розвитком з визначення місця і ролі інновацій в реалізації загальної стратегії підприємства, яка розробляється для досягнення перспективних цілей (завоювання більшої частки ринку, забезпечення високих темпів економічного розвитку тощо) в умовах конкурентного середовища.

Оскільки інноваційна стратегія є одним із засобів досягнення цілей організації і характеризується новизною для організації, галузі, ринку, споживачів, студентам необхідно поглиблено дослідити різні види інноваційних стратегій: стратегію наступу, стратегію захисту, імітаційну, залежну, традиційну стратегії та стратегію «за нагодою» (стратегія «ніші»).

Для закріплення лекційного матеріалу доречним є побудова стратегічної карти цілей для промислового підприємства на основі збалансованої системи показників, які дають можливість урахувати всі суттєві аспекти діяльності підприємства (аспект фінансів; аспект взаємовідносин із клієнтами; організація внутрішніх бізнес-процесів; навчання та розвиток).

**Література:** 2-5, 8,13,17,25,36,45,61,65,92

### **Практичне заняття 5. Управління інноваційними процесами**

#### ***Зміст заняття***

1. Види кривої життєвого циклу інновації.
2. Циклічний характер інновації.
3. Процес та способи переходу інновації від одного етапу життєвого циклу до другого.

4. Можливі варіанти поширення інновації у галузі та причини їх відхилення від кривої класичного типу?
5. Приклади чинників, які впливають на успіх або провал нововведень.

### ***Методичні поради до проведення заняття***

У ході практичного заняття необхідно розглянути життєвий цикл інновацій від зародження ідеї, створення новинки та її практичного використання до моменту зняття з виробництва, а також стадії життєвого циклу виробів та їх послідовність (розроблення, просування на ринок, зростання, зрілості та занепаду), які характеризуються різним співвідношенням витрат, пов'язаних з розробленням та виведенням новинки на ринок, і доходів від її продажу.

Ознайомитися з логістичними формами інноваційного процесу: *простою (натуральною), простою міжорганізаційною (товарною) і розширеною*, а також дослідити циклічний характер інноваційних процесів (короткі 3-3,5 роки, торгово-промислові (середні) цикли 7-11 років, великі цикли 48-55 років).

Аналізуючи моделі інноваційних процесів, студенти мають зупинитися на моделі дифузії нововведень, яка тісно пов'язана з науково-технічною діяльністю, та обґрунтувати чинники, які визначають темпи і масштаби дифузії нововведень на макrorівні, а також проаналізувати модель поширення інновацій, яка характеризує внутрішньоорганізаційний шлях нововведення в окремо взятій фірмі (підприємстві) чи організації.

**Література:** 2-5, 7,10,12,14,16,18,25,35,46,60,77,78

## **Практичне заняття 6. Порядок виконання і організаційно-економічна ефективність дослідно-конструкторських робіт**

### ***Зміст заняття***

1. Стадії проектно-конструкторських робіт.
2. Основні завдання, що вирішуються на етапі створення дослідного зразка нової продукції.
3. Мета здійснення пробного маркетингу.

4. Формування конкурентоспроможного асортиментного ряду продукції підприємства.
5. Значення та економічний ефект від типізації технологічних процесів.
6. Комплексна підготовка підприємства для впровадження нового товару.
7. Особливості життєвого циклу інновації з довготерміновим етапом НДДКР.

### ***Методичні поради до проведення заняття***

Метою практичного заняття є вивчення стадій проектно-конструкторських робіт та етапів НДДКР. Студенти мають провести дослідження щодо розробки технічної пропозиції (ГОСТ 2.103-68) і сукупності конструкторських документів (комплекс національних стандартів щодо розробляння, оформлювання та обігу конструкторської документації); розглянути завдання, які вирішуються на етапі створення дослідного зразка нової продукції; відслідкувати процес поставки продукції на виробництво та її експлуатацію; представити розробку робочої конструкторської документації на проведення ремонтних робіт та утилізацію.

Важливо прослідкувати послідовність здійснення науково-технічної підготовки виробництва на основі проведення фундаментальних досліджень, результатом яких є відкриття та прикладних досліджень, результатом яких є нові технології, матеріали, системи.

Для відбору найбільш прийнятних інновацій серед альтернативних студентам необхідно здійснити оцінку місткості ринку; потенційної тривалості життєвого циклу нової продукції; конкуренції фактичної і потенційної, і тільки за позитивних результатів аналізу за перерахованими критеріями надати рекомендації щодо розробки конструкції новинки й технології її виробництва, виготовлення й випробування дослідних зразків нового продукту, розроблення маркетингової програми просування інновації на ринок.

**Література:** 1-5,10,15,23,26,54,59,62,63,71,72,84,89

## **Практичне заняття 7. Управління інноваційним проектом**

### ***Зміст заняття***

1. Проектне управління інноваційним процесом та схема управління інноваційним проектом.
2. Порівняльна характеристика паралельної, послідовної і паралельно-послідовної схеми реалізації інноваційних проектів.
3. Критерії оцінки та відбору інноваційних проектів. Підходи до їх розрахунку і аналізу.
4. Сутність прогнозування ЖЦ інноваційного проекту, його основні методи та їх порівняльний аналіз.
5. Аналіз ризиків, що пов'язані з затримкою робіт на етапах інноваційного циклу.

### ***Методичні поради до проведення заняття***

На практичному занятті студенти мають розглянути проектне управління інноваційною діяльністю як відкриту, динамічну, адаптивну систему ймовірнісного характеру, яке виконується в руслі корпоративної інноваційної стратегії і з урахуванням вимог стратегії управління портфелем бізнес-проектів.

Оскільки портфель може містити кілька інноваційних проектів, різних за масштабами, термінами життєвого циклу, що знаходяться на різних його етапах, з різним ступенем значущості для підприємства-інноватора, необхідно проаналізувати послідовну, паралельну, паралельно-послідовну схеми реалізації цих проектів.

При оцінці успіху (невдачі) проекту доцільно застосовувати комплекси критеріїв, кожен з яких враховує різні фактори, що дозволяє різнобічно проаналізувати і оцінити інноваційний проект: критерії, що враховують специфіку підприємства-інноватора; ринкові (маркетингові) критерії; науково-технічні; фінансово-економічні; виробничі; критерії стану інноваційного середовища. Звернути увагу, що негативна оцінка інноваційного проекту хоча б за одним із перерахованих критеріїв є підставою для поглибленого аналізу можливостей його реалізації.

В процесі оцінки ефективності і обґрунтуванні доцільності реалізації інноваційних проектів студенти мають розглянути різні підходи до врахування ризику, основними з яких є: врахування ризику при визначенні норми дисконту через коригування норми дисконту залежно від обраного напрямку інноваційного розвитку; метод сценаріїв при аналізі можливого розвитку подій на ринку, наприклад, оптимістичний, песимістичний і реальний; аналітичний метод, який передбачає оцінку ризику альтернативних інноваційних проектів через використання показників чистого приведенного доходу NPV, періоду окупності PP, індексу доходності (рентабельності) PI, внутрішньої норми доходності IRR; метод, що передбачає побудову дерева рішень, гілки якого відображають різні варіанти розвитку подій під час реалізації інноваційного проекту; методи теорії ігор, що дозволяють описати можливі сценарії зовнішнього і внутрішнього середовища по ходу реалізації інноваційного проекту і знайти оптимальні рішення.

**Література:** 1-5, 18,22,24,37,49,69,89

## **Практичне заняття 8. Трансфер технологій**

### ***Зміст заняття***

1. Характеристика методів обмеження конкуренції, що застосовуються на міжнародному ринку технологій.
2. «Патентний пул» та характеристика його особливостей.
3. Принципи побудови національних патентних систем.

### ***Методичні поради до проведення заняття***

У ході практичного заняття необхідно зупинитися на методах обмеження конкуренції, що застосовуються на міжнародному ринку технологій. В першу чергу розглянути науково-технічну кооперацію фірм та зростанням науково-технічних стратегічних альянсів.

Проаналізувати основні форми міжфірмового співробітництва: *угоди про співпрацю* в окремих видах наукової діяльності — спільна науково-технічна і виробнича діяльність; *угоди про поглинання новаторських малих підприємств*



(венчурних фірм) великими компаніями з метою одержання нових технологій; *угоди про розподіл між фірмами витрат на НДДКР* (у вигляді технічного співробітництва, обміну і передачі технологій, ноу-хау, виробничого і технологічного досвіду, навчання технічного персоналу, установа і налагодження устаткування та ін.); *створення кластерів* (зосередження в географічному регіоні взаємозалежних підприємств та установ у межах окремої області), які охоплюють значну кількість різного роду підприємницьких структур, важливих для конкурентної боротьби, а саме постачальників спеціального оснащення, нових технологій, послуг, інфраструктури, сировини, додаткових продуктів, включаючи органи влади, університети, центри стандартизації, торговельні асоціації, які забезпечують утворення, спеціалізоване перенавчання, інформацію, дослідження та технічну підтримку; *угоди про розподіл відповідальності між компаніями — засновниками консорціуму.*

Закцентувати увагу студентів на основних напрямках взаємодії у рамках *науково-технічних стратегічних альянсів* (консорціуми, спільні підприємства, спільна науково-технічна і виробнича діяльність), які бувають *горизонтальними* (фірми однієї галузі) і *вертикальними* (фірми різних галузей), і здійснюють спільне проведення НДДКР; взаємний обмін науковими досягненнями; виробничим досвідом; підготовку кваліфікованих кадрів.

Важливо зосередити увагу студентів на аналізі *патентного пулу* (монополістичне об'єднання) — формі об'єднання підприємств, коли прибуток всіх учасників акумулюється в єдиному фонді, а потім розподіляється між ними у заздалегідь установленій пропорції. В світовій практиці зустрічаються різні види пулів, що дає уяву про напрямки їх діяльності: торговий пул — угода більше двох компаній стосовно підтримання на складах до деякого моменту певної кількості товарів з метою створення ситуаційного дефіциту, а потім продаж цього товару за підвищеними цінами; біржовий пул — коли здійснюється об'єднання фінансових коштів з метою підвищення чи зниження ціни акцій на фондовій біржі і спекуляції на різниці курсів; патентний пул — це

спільна угода про використання певного патенту, учасники цього об'єднання отримують дохід при вступі в патентний пул інших патентів, а також від прибутку спільного використання патенту.

Здійснюючи аналіз національної патентної системи України, яка включає в себе: правову базу захисту об'єктів інтелектуальної власності; підзаконні нормативні акти; органи державного управління патентною системою: недержавні фізичні та юридичні особи (патентні повірені); технопарки та інноваційні структури інших типів; підприємства (організації) — господарюючі суб'єкти, доречно розглянути принципи, за якими будуються національні патентні системи.

**Література:** 2-5, 12,30,35,37,60,77,86

## **Практичне заняття 9. Управління якістю інновацій. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації**

### ***Зміст заняття***

1. Окреслити принципи оцінювання і показники ефективності інноваційної діяльності.
2. Проаналізувати види ефекту від реалізації інновацій.
3. Охарактеризувати основні показники економічної ефективності інноваційних проектів.
4. Охарактеризувати метод оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту за показником ЧТВ.

### ***Методичні поради до проведення заняття***

Аналізуючи показники ефективності інноваційної діяльності, студенти мають сконцентрувати свою увагу на системі показників ефекту за розрахунковий тимчасовий період і річного ефекту. Тривалість прийнятого розрахункового тимчасового періоду визначається чинниками: тривалістю інноваційного періоду і терміном служби об'єктів інновацій; ступенем достовірності вихідної інформації; вимогами інвесторів.

Усвідомити, що загальним методом оцінки ефективності інновації є відношення ефекту (результату) до витрат. Це відношення (результат / витрати) може виражатися як у натуральних, так і в грошових вимірах, а показник ефективності при відібраних засобах вираження може виявитися різним для однієї і тієї ж ситуації.

Зупинитися на вивченні системи показників, яка використовується для оцінки загальної економічної ефективності інновацій: інтегральний ефект; індекс рентабельності інновацій; норма рентабельності; період окупності.

Оскільки існують різні підходи при оцінці ефективності і обґрунтуванні доцільності реалізації інноваційних проектів, доречно звернути увагу студентів на наступні методи: метод сценаріїв (оптимістичний, песимістичний і реальний); аналітичний метод, який передбачає оцінку ризику альтернативних інноваційних проектів через використання показників чистого приведенного доходу NPV, періоду окупності PP, індексу доходності (рентабельності) PI, внутрішньої норми доходності IRR; метод побудови дерева рішень, гілки якого відображають різні варіанти розвитку подій під час реалізації інноваційного проекту; методи теорії ігор, що дозволяють описати можливі сценарії зовнішнього і внутрішнього середовища по ходу реалізації інноваційного проекту і знайти оптимальні рішення в умовах протидії або незворотності вибору.

Враховуючи те, що економічна ефективність інноваційного проекту визначається розміром чистого прибутку, отриманого за рахунок реалізації інновації протягом життєвого циклу проекту, при розрахунку економічної ефективності студенти мають враховувати зміни вартості грошей у часі, тобто дисконтування як перерахунок вигод і витрат для кожного розрахункового періоду за допомогою норми дисконту, що ґрунтується на використанні методики розрахунку складних процентів.

**Література:** 1-5, 6, 17, 38, 44, 49, 56, 68, 79, 83, 93

## **V. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ**

Самостійна робота передбачає вивчення лекційного матеріалу, опрацювання додаткових наукових та спеціальних літературних джерел, поглиблений розгляд проблем, які виносяться для більш детального вивчення на практичні заняття; підготовку доповідей з проблемного питання; опрацювання тестових завдань з кожної теми, що сприяє формуванню необхідних базових знань та дає можливість успішно оволодіти курсом «Інноваційний менеджмент».

### ***V.1. Питання для самостійного опрацювання тем дисципліни***

#### *Тема 1.1. Інноваційний розвиток та чинники його формування*

1. Які фактори чинять пріоритетний вплив на інноваційний розвиток підприємства у вітчизняних умовах?
2. У чому полягають особливості напрямів інноваційного розвитку залежно від спонукальних мотивів підприємства-інноватора та споживача?
3. Що слугує критеріями оптимальності при виборі інноваційного розвитку підприємства?
4. Які напрями розвитку ринкових можливостей є найбільш доцільними до застосування на регіональному ринку?
5. Охарактеризувати складові визначення ефективності напрямів інноваційного розвитку підприємства?

#### *Тема 1.2. Державна підтримка інноваційного підприємництва*

1. Охарактеризуйте основні принципи державного регулювання інноваційної діяльності за критеріями їх реального виконання.
2. Що є джерелами фінансування інноваційної діяльності та які з них є пріоритетними?
3. У чому полягає індикативний характер державного регулювання інноваційної діяльності?

4. Охарактеризуйте систему методів державного регулювання інноваційної діяльності в Україні?
5. Перерахуйте основні заходи державного регулювання інноваційної діяльності.
6. Охарактеризуйте основні складові інституційного забезпечення підтримки інноваційної діяльності в Україні.

*Тема 2.1. Інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку підприємства*

1. Охарактеризуйте джерела фінансування інноваційного розвитку залежно від характеру інновацій та їх фінансової місткості.
2. Що є джерелами фінансування інноваційних програм на рівні держави і регіонів?
3. Які елементи включає система механізмів інвестування?
4. Що розуміється під оптимізацією складу інвестицій для фінансування інновацій суб'єктами господарської діяльності?

*Тема 2.2. Стратегії та бізнес-моделі інноваційного розвитку підприємства*

1. Охарактеризуйте типологізацію та дайте детальну декомпозицію інноваційної стратегії за різними її складовими?
2. Охарактеризуйте етапи інноваційної стратегії підприємства.
3. Викладіть етимологію поняття «бізнес-модель» підприємства.
4. За якими класифікаційними аспектами розрізняють типи інноваційних стратегій?
5. Охарактеризуйте змістовні блоки, які об'єднують основні елементи бізнес-моделі підприємства.
6. Поясніть сутність критеріїв, за якими оцінюють інноваційний проект.
7. Викладіть базові показники ефективності інноваційних проектів.

### *Тема 2.3. Управління інноваційними процесами на підприємстві*

1. Сутність та зміст інноваційного процесу.
2. Охарактеризувати елементи інноваційного процесу.
3. Що розуміється під «просуванням» інновації та що значить «дифузія інновації»?
4. Яким чином здійснюється взаємодія учасників інноваційного процесу?
5. Опишіть особливості внутрішньоорганізаційної моделі інноваційного процесу на підприємстві.
6. Які чинники впливають на успіх або провал нововведень?
7. Який вплив чинить розвиток інноваційного процесу на конкурентну боротьбу на світових ринках? Наведіть приклад.

### *Тема 2.4. Технологія науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт. Організаційна підготовка виробництва*

1. У чому виявляються особливості побудови організаційних структур НДДКР?
2. Охарактеризувати види організаційних структур НДДКР.
3. Як у підрозділах, що створюють інновації, розподіляються ролі і функції учасників цього процесу?
4. Проаналізувати стадії розробки і створення дослідного зразку інноваційного продукту?
5. Охарактеризувати етапи комплексної підготовки виробництва до випуску інноваційної продукції.
6. Проаналізувати досвід управління науково-дослідною діяльністю в зарубіжних компаніях.

### *Тема 2.5. Розроблення та створення інноваційного продукту*

1. Чому інноваційна діяльність часто ототожнюється з науковою або науково-дослідною діяльністю?

2. У чому полягають відмінності понять «інноваційний продукт» та «інноваційна продукція»?
3. Яким вимогам має відповідати інноваційний продукт?
4. Охарактеризувати вимоги, які встановлені законодавством України до інноваційної продукції.

#### *Тема 2.6. Управління інноваційним проектом*

1. Охарактеризувати основні елементи інноваційного проекту.
2. Здійснити аналіз учасників інноваційного проекту.
3. Описати процес розробки концепції інноваційного проекту.
4. Як відбувається планування інноваційного проекту?
5. Охарактеризувати сутність мережевих методів управління інноваційними проектами.
6. У чому полягає методика вартісного аналізу інноваційного проекту?
7. Розкрити зміст контролю і регулювання інноваційного проекту.

#### *Тема 2.7. Трансфер технологій*

1. Які методи обмеження конкуренції застосовуються на міжнародному ринку технологій?
2. До яких міжнародних угод у сфері охорони прав інтелектуальної власності приєдналася Україна?
3. Охарактеризувати основні принципи побудови національних патентних систем.
4. З яких законодавчих актів складається сучасна законодавча база патентної системи України?
5. Охарактеризувати структуру державних органів України у сфері патентно-ліцензійної діяльності.
6. Які охоронні документи на об'єкти промислової власності діють в Україні?

7. Розкрити сутність понять "патент", "ліцензійна угода", "патентна угода", "патентна чистота".
8. У яких випадках відбувається порушення прав патентовласника? Види відповідальності за порушення патентних прав.

### *Тема 3.1. Інноваційна активність промислового підприємства*

1. Охарактеризувати ресурсне забезпечення інноваційної активності підприємства.
2. Як взаємопов'язані поняття «інноваційна активність» та «організаційна культура»?
3. У чому полягають особливості стимулювання інноваційної діяльності?
4. Здійснити аналіз факторів, які впливають на інтенсивність інноваційних процесів на підприємстві.
5. За якими критеріями оцінюють результати інноваційної діяльності?

### *Тема 3.2. Економічна ефективність інновацій*

1. Що таке економічна ефективність інновацій?
2. Охарактеризувати основні напрямки економічної ефективності інновацій?
3. Як визначити економічний ефект від виробництва і реалізації інновацій?
4. Здійснити аналіз основних показників економічної ефективності вкладення капіталу в інновацію покупцем?
6. Що означає чиста поточна вартість?
7. Як ви розумієте «внутрішня норма рентабельності інвестицій»?

### ***V.2. Тестові завдання для самостійної перевірки знань***

1. Нове явище, новаторство або будь-яка зміна, яка вноситься суб'єктом господарювання у власну діяльність із метою підвищення своєї конкурентоспроможності як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках – це:



- а) інновація;
- б) інвестиція;
- в) модель розвитку організації;
- г) інноваційна стратегія.

*2. Інноваційний менеджмент націлений на:*

- а) ефективне управління процесом розроблення, упровадження, виробництва та комерціалізації інновації;
- б) удосконалення координуючих дій операційної системи виробництва;
- в) управління персоналом і здійснення контролю за інноваційним процесом;
- г) усі відповіді вірні.

*3. Механізм дії керуючої системи, яка створює для інноваційного процесу та інноваційної діяльності сприятливі умови й можливості для розвитку і досягнення ефективного результату – це:*

- а) інноваційна стратегія;
- б) інноваційний менеджмент;
- в) інвестиційна стратегія;
- г) організаційна структура.

*4. Інноваційний менеджмент як система управління складається з:*

- а) керуючої підсистеми;
- б) керованої підсистеми;
- в) відповіді а і б вірні;
- г) організаційної структури.

*5. Управління інноваційною діяльністю фірми передбачає:*

- а) розроблення інноваційних цілей розвитку;
- б) створення системи інноваційних стратегій;
- в) аналіз інноваційного потенціалу фірми;
- г) усі відповіді вірні.

*6. Критеріями ефективності інноваційних процесів є:*

- а) економічні показники, за допомогою яких можна визначити приріст економічного

результату відносно витрат;

б) прибуток і доходність фірми;

в) створення нових продуктів, технологій, послуг, що впливають на рівень життя суспільства;

г) усі відповіді вірні.

*7. Основними цілями інноваційного менеджменту слід уважати:*

а) забезпечення довгострокового функціонування інноваційного процесу;

б) ефективна організація всіх складових елементів і систем інноваційного процесу;

в) створення конкурентоспроможної інноваційної продукції, технологій найбільш ефективним і оптимальним шляхом;

г) усі відповіді вірні.

*8. Завдання інноваційного менеджменту:*

а) вироблення стратегічної інноваційної політики і механізмів її здійснення;

б) створення організаційно-виробничої структури і структури управління інноваційною діяльністю;

в) спостереження (контроль) за виконанням етапів, стадій інноваційного процесу в часі та синхронізацією всіх видів діяльності;

г) усі відповіді вірні.

*9. У практиці управління інноваційними процесами використовуються:*

а) методи системного аналізу проблем;

б) ситуаційний підхід;

в) моделювання процесів прийняття рішень;

г) усі відповіді вірні.

*10. Інноваційна інфраструктура або комплекс інституцій – це:*

а) інноваційна система;

б) інноваційна діяльність;

в) інноваційний тип;

г) немає правильної відповіді.

*11. Інноваційні системи розглядаються на:*

- а) мікрорівні;
- б) мезорівні;
- в) макрорівні;
- г) усі відповіді вірні.

*12. Загальна мета національної системи полягає в:*

- а) створенні додаткових робочих місць у народному господарстві;
- б) збільшенні обсягів наукомісткої продукції;
- в) підвищенні освітнього рівня населення;
- г) усі відповіді вірні.

*13. Основними елементами інноваційної системи є такі підсистеми:*

- а) сфера НДДКР;
- б) інноваційна інфраструктура;
- в) інституції правового, соціального та фінансового характеру.
- г) усі відповіді вірні.

*14. Інноваційна система є ефективною, якщо:*

- а) інформація вільно рухається в усіх напрямках;
- б) кожний елемент інноваційної структури відповідає своєму призначенню;
- в) перехід від одного етапу інновації до іншого здійснюється з мінімальними витратами;
- г) усі відповіді вірні.

*15. Основними елементами інноваційної інфраструктури є:*

- а) бізнес-інноваційні, телекомунікаційні і торгові мережі;
- б) технопарки, технополіси, бізнес-інкубатори;
- в) інноваційно-технологічні центри, консалтингові фірми, різноманітні фінансові структури;
- г) усі відповіді вірні.

*16. Довгострокове вкладення засобів у різні галузі економіки з метою одержання прибутку – це:*

- а) організаційна структура інноваційної діяльності;

- б) інновації;
- в) інвестиції;
- г) немає правильної відповіді.

*17. Джерелами фінансування інновацій є:*

- а) державні асигнування;
- б) кредитні ресурси;
- в) венчурний капітал;
- г) усі відповіді правильні.

*18. До недержавних джерел фінансування інновацій зараховують:*

- а) банки;
- б) пенсійні фонди;
- в) страхові компанії;
- г) усі відповіді вірні.

*19. Хто зазвичай фінансує ризикові інноваційні проекти?*

- а) пенсійні фонди;
- б) венчурний бізнес;
- в) банки;
- г) страхові компанії.

*20. Сукупність наукових, конструкторських, проектних, технологічних та інформаційних підрозділів, які здійснюють творчу діяльність по створенню інноваційного продукту – це:*

- а) технологічний цикл;
- б) система НДДКР;
- в) організаційна структура;
- г) усі відповіді правильні.

## **VI. ПОТОЧНИЙ ТА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ**

### ***VI.1. Поточний контроль знань студентів***

Поточний контроль знань студентів протягом вивчення дисципліни включає:

- 1) відповіді на практичних заняттях;
- 2) експрес-контролі.

*Відповіді на практичних заняттях.*

Під час проведення практичних занять студенти відповідають на поставлені запитання викладача, виконують ситуаційні вправи та кейси.

### ***VI.2 Підсумковий контроль знань студентів***

Семестрову атестацію студента проводять за результатами підсумкового значення рейтингу з дисципліни. Рейтингова оцінка (RD), семестрова атестація з якого передбачена у вигляді заліку, формується як сума всіх рейтингових балів і складає 100 балів.

#### ***Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання***

##### **1. Робота на практичних заняттях**

Ваговий бал – 12. Відповідь студента має бути представлена відповідно до тематики практичного заняття. Максимальна кількість балів за 2 відповіді - 24 бали.

Критерії оцінювання:

- «відмінно», повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – 12-10 балів;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями – 9-7 балів;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки – 6-4 бали;
- «незадовільно», відповідь не відповідає вимогам на «задовільно» – 3-0 балів.

Одному або двом кращим студентам на кожному практичному занятті може додаватися як заохочування 1 бал.

Відповідь має охоплювати завдання із самостійної роботи студента, підготовку практичних матеріалів з проблем управління на державному та регіональному рівнях, розробку тестів з дисципліни, доповнення до тем рефератів, винесених на обговорення.

## **2. Прояв активності на практичних заняттях**

Ваговий бал – 4. Максимальна кількість балів за весь період дорівнює 4 балів  $\times 9 = 36$  балів.

## **3. Експрес-контроль**

Ваговий бал – 5. Максимальна кількість балів на всіх практичних заняттях дорівнює 5 балів  $\times 8 = 40$  балів.

Критерії оцінювання:

- «відмінно», правильні відповіді (не менше 90% потрібної інформації) – 5 балів;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації) – 4-3 бали;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) – 2-1 бал;
- «незадовільно», відповідь не відповідає вимогам на «задовільно» – 0 балів.

## **Штрафні та заохочувальні бали:**

- за розробку кейсів з дисципліни, виконання завдань із удосконалення дидактичних матеріалів з дисципліни надається від 5 до 10 заохочувальних балів.

## **Умови позитивної проміжної атестації**

Для отримання «зараховано» з першої проміжної атестації (8 тижень) студент матиме не менше ніж 26 балів (за умови, якщо на початок 8 тижня згідно з календарним планом контроль заходів «ідеальний» студент має отримати 46 балів).

Для отримання «зараховано» з другої проміжної атестації (14 тиждень) студент матиме не менше ніж 34 бали (за умови, якщо на початок 14 тижня згідно з календарним планом контрольних заходів «ідеальний» студент має отримати 54 бали).

### Розрахунок шкали (R) рейтингу:

Сума вагових балів контрольних заходів протягом семестру складає:

$$R_c = 24 + 36 + 40 = 100 \text{ балів}$$

Рейтингова оцінка формується як сума всіх вагових балів контрольних заходів протягом семестру, а також заохочувальних/штрафних балів.

Студенти, які протягом семестру набрали менше 60% від  $R_c$  або менше 60 балів зобов'язані виконувати залікову контрольну роботу.

Студенти, які набрали протягом семестру необхідну кількість балів ( $RD \geq 60$ ), мають можливість:

- отримати залікову оцінку (залік) «автоматом» відповідно до набраного рейтингу;
- виконувати залікову контрольну роботу з метою підвищення оцінки;
- у разі отримання оцінки, більшої ніж «автоматом» з рейтингу, студент отримує оцінку за результатами залікової контрольної роботи;

Для отримання студентом відповідних оцінок (ECTS та традиційних) його рейтингова оцінка  $RD$  переводиться згідно з табл.1.

Таблиця 1

Рейтингова оцінка

$RD = r_c + r_e$ (Кількість балів)	Оцінка ECTS	Традиційна залікова оцінка
95...100	A – відмінно	зараховано
85...94	B – дуже добре	
75...84	C – добре	
65...74	D – задовільно	
60...64	E – достатньо	
менше 60	F <sub>x</sub> – незадовільно	незараховано
$r_c < 40$ або не виконані інші умови допуску	F – незадовільно	не допущений

## **VII. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ**

### **Основна література**

1. Заблоцький Б. Ф. Економіка й організація інноваційної діяльності : навчальний посібник / Б. Ф. Заблоцький. - Львів: Новий світ - 2000, 2007. - 456 с. - ISBN 966-418-020-3
2. Захарченко В. І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки : навч. посіб. / В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов - К.: Центр учбової літератури, 2012. - 448 с. – ISBN 978-611-01-0280-3
3. Ілляшенко С.М. Інноваційний менеджмент : підручник / Ілляшенко С.М. – Суми : ВТД — Університетська книга, 2010. — 334 с. — ISBN 978-966-680-504-4
4. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент : навч. посібн. / Краснокутська Н. В.. — К.: КНЕУ, 2003. — 504 с. – ISBN 966–574–524–7
5. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисципліни / Н. В. Краснокутська, С. В. Гарбуз— К.: КНЕУ, 2005. — 276 с. – ISBN 966–574–702–9

### **Додаткова література**

6. Анисимов Ю.П. Инновационный менеджмент : учеб. пособие /Ю.П. Анисимов, Е.В. Солнцева; под общ. ред. Ю.П. Анисимова. – Воронеж: ГОУВПО «Воронежский государственный технический университет», 2007. – 208 с.
7. Апрышкин М. И. Инновационное развитие: сущность, организационные формы и механизмы управления [Электронный ресурс] / М. И. Апрышкин // Дух времени. – Режим доступа: <http://www.spiritoftime.net/Apryshkin-M.htm>
8. Аньшина В.М. Инновационный менеджмент. Концепция многоуровневых стратегий и механизмы инновационного развития : учеб. пособие / В.М. Аньшина, А.А. Дагаев – М.: Дело, 2006. – с.



9. Багрова І.В. Національна інноваційна система України: характеристика та проблеми становлення / І.В. Багрова, О.Л. Черевко // Вісник Дніпропетровської державної фінансової академії : Економічні науки (Вісник ДДФА: Економічні науки) Науково-теоретичний журнал. – 2010. – №2. – С. 81-90
10. Барютин Л.С. Управление техническими нововведениями в промышленности / Л.С. Барютин . – Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1986. – 172 с.
11. Беляев Ю.М. Инновационный менеджмент : учебное пособие / Ю.М. Беляев –Краснодар: ЮИМ, 2012. - 232с.
12. Бретт. А. Оценка коммерциализуемости технологий /Бретт. А // Коммерциализация технологий. Мировой опыт – российским регионам. М., Moscow News, 1995. – с.
13. Василенко В.О. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / В.О. Василенко, В.Г. Шматько; за ред. В.О. Василенко. – 3-є вид., вип. та доп. – К: Центр навч. літ-ри, 2005. – 440 с. – ISBN 966-364-139-8
14. Вертакова Ю. В. Управление инновациями : теория и практика : учеб. пособие / Ю. В. Вертакова, Е. С. Симоненко. - М.: Эксмо, 2008. - 432 с. - (Высшее экономическое образование). – ISBN 978-5-699-24242-9
15. Грига В.Ю. Теоретичні та практичні аспекти використання наукових результатів НАН в економіці України (Вид. друге, переробл.). Монографія /В.Ю. Грига // Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М.Доброва НАН України. –Київ, 2010. — 116 с. – ISBN 9778-966-2250-11-4
16. Грицай О. І. Ідентифікація та аналізування витрат на інноваційні процеси машинобудівних підприємств / О. І. Грицай // Проблеми економіки та управління: [збірник наукових праць] / відповідальний редактор Й. М. Петрович. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2011. – 340 с.: іл. – (Вісник / Національного університету «Львівська політехніка»; № 698). – С. 23-28.

- 17.Горовий Д.А. Економічна оцінка інтелектуальних ресурсів підприємства та механізм її реалізації / Д.А. Горовий, Л.В. Лебедева // Коммунальное хозяйство городов Научно-технический сборник. – №92. –С. 287-294
- 18.Губка Н.С. Структуризация информационных потоков на фазах жизненного цикла инновационного проекта / Н.С. Губка, О.В. Малеева // Радиоэлектронні і комп'ютерні системи. – 2009. – № 3 (37).– С. 156-160.
- 19.Диффузная модель Э. Роджерса [Электронный ресурс] // Компания InTrends. – Режим доступа: <http://intrends.me/diffuznaya-model-e-rodzhersa.html>
- 20.Диффузная модель Ф. Басса [Электронный ресурс] // Компания InTrends. – Режим доступа: <http://intrends.me/diffuznaya-model-f-bassa.html>
- 21.Дорофеев В.Д. Инновационный менеджмент : учеб. пособие / В.Д. Дорофеев, В.А. Дресвянников. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2003. –189с.
- 22.Дудар Т.Г. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / Т.Г. Дудар, В.В.Мельниченко Тернопіль : Економічна думка, 2008. – 250 с. – ISBN 978-966-364-916-0
- 23.Економіка та організація виробництва : підруч. / за ред. В.Г. Герасимчука, А.Е. Розенплентера. – К.: Знання, 2007. – 678 с. – (Вища освіта ХХІ століття). – ISBN 966-346-214
- 24.Ильенкова, С.Д. Управление инновационным проектом : учебно-методический комплекс / С.Д. Ильенкова, С.Ю. Ягудин, В.В. Гужов / под ред. проф. С.Ю. Ягудина. – М. : Изд. центр ЕАОИ, 2009. – 182 с. ISBN 978-5-374-00267-6
- 25.Загородній Ю. Системи управління інноваціями : навчально-методичний посібник для студентів факультету кібернетики [Електронний ресурс]/ Ю. Загородній. – Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2005. – Режим доступу: <http://www.satrn.unicyb.kiev.ua/innov/golovna.htm>
- 26.Задорожный И.С. Менеджмент научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов / И.С. Задорожный, В.И. Задорожный, Н.Л. Казаринова; под. общ ред. И.С. Задорожного. – Черкасы: Восточ. европ. ун-т экономики и менеджмента, 2005. – 290 с. – ISBN 966-7508-81-1.

27. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 № 40-IV [Електронний ресурс] // Оф. Веб-сайт Верховної ради України, сайт «Законодавство України». – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>
28. Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» N 2519-VI (2519-17) від 09.09.2010. [Електронний ресурс] / Сайт «Законодавство України». – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2623-14>
29. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» № 433-IV від 08.09.2011 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>
30. Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» [Електронний ресурс]// Законодавство України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/143-16>
31. Законодавство з питань інновацій [Електронний ресурс]// Державне агентство України з інвестицій та інновацій. – Режим доступу: <http://arch.ukrproject.gov.ua/index.php?get=112>
32. Інвестування : навч. посіб. [Текст] / Мойсеєнко І.П. – К.: Знання, 2006. – 490 с. – ISBN: 966-346-097-0.
33. Инновационный менеджмент: Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития : учеб. пособие / Под ред. В.М. Аньшина, А.А. Дагаева. —3-е изд., перераб., доп. — М.: Дело, 2007. — 584 с. – ISBN: 978-5-7749-0481-5
34. Инновационный менеджмент: практикум // Региональный финансово-экономический инс-т. – Курск, 2011. – 142 с.
35. Капица Ю.М. Основные этапы передачи технологий [Электронный ресурс]/ Ю.М. Капица // Международный семинар «Практические вопросы трансфера технологий: опыт организаций государств-членов ЕС и Украины». 30.05.2011. – Режим доступа: <http://www.researchclub.com.ua/jornal/174>

- 36.Каплан Р.С. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты / Р. С. Каплан, Дейвид П. Нортон; Пер. с англ. — М.: ЗАО Олимп-Бизнес, 2005. — 512 с. — ISBN 5-901028-96-1
- 37.Катешова М. Как продвигать проекты коммерциализации технологий [Электронный ресурс] / М. Катешова, А. Квашнин // Серия методических материалов «Практическое руководство для центров коммерциализации технологий». — 2006. — Режим доступа: <http://www.sci-innov.ru/comtech/materials/?page=3>
- 38.Качество в XXI веке. Роль качества в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития // Под ред. Т.Конти, Е. Кондо, Г. Ватсона. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. — 280 с. —ISBN 5-94938-026-6.
- 39.Классификация инновационных организаций [Электронный ресурс] // Инновационные проекты малого бизнеса. Портал информационной поддержки инновационных проектов. — Режим доступа : <http://projects.innovbusiness.ru/content/document>
- 40.Концепція загальнодержавної цільової програми розвитку промисловості України на період до 2017 року [Електронний ресурс]// Міністерство промислової політики. — Режим доступу: [http://industry.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id](http://industry.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id)
- 41.Кузьмін О. Є. Проблеми та теоретико-методичні засади управління витратами на машинобудівних підприємствах : моногр. / О. Є. Кузьмін, А. М. Дідик, У. Когут, О. Г. Мельник / За заг. ред. д.е.п., проф. О. Є. Кузьміна. - Львів: Тріада - плюс, 2009. — 325 с.
- 42.Лавриненко А.Р. Экономика и управление инновациями. Учебно-методический материал для самостоятельной практической подготовки для студентов специальности 1-25 01 07 заочной формы обучения / А.Р. Лавриненко, Т.С. Климова — Новополюцк : ПГУ, 2013. — 41 с.
- 43.Лайкер Дж. Система разработки продукции в Toyota: Люди, процессы, технология / Дж. Лайкер, Дж. Морган; пер. с англ. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. — 440 с. — ISBN 978-5-9614-0571-2.

- 44.Лукичева Л. И. Управление інтелектуальнім капиталом : учеб. пособие / Л. И. Лукичева. – 2-е изд., стер. – М. : Омега-Л, 2008. – 552 с. – (Высшая школа менеджмента). – ISBN 978-5-365-00922-6.
- 45.Ландик В. И. Инновационная стратегия предприятия: проблемы и опыт их решения / В. И. Ландик — К. : Наук. думка, 2003. – 363 с. – ISBN 966-00-0052-9.
- 46.Ляшин А. Стратегии коммерциализации инноваций — мост между инноватором и бизнесом [Электронный ресурс] / Ляшин А. // Экономика и жизнь. – 2011, №36 (9402). – URL: <http://www.eg-online.ru/>
- 47.Марцин В.С. Основи наукових досліджень : навчальний посібник / В.С. Марцин, Н.Г. Міценко, О.А. Даниленко та ін.; Л. : Ромус-Поліграф, 2002. – 128 с.
- 48.Мельников О.Н. Модель инновационной активности предприятия/ О.Н. Мельников, И. Рябов [Электронный ресурс] // Сборник материалов Второй международной научно-практической конференции «Проблемы развития инновационно-креативной экономики», 28/04/ 2010. – Режим доступа: <http://econference.ru/blog/conf06/263.html>
- 49.Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / П.П. Микитюк. – К. : Центр навчальної літератури, 2007 – 400 с. SBN 978-966-364-916-0
- 50.Мирный путь к революционной инновации [Электронный ресурс] / [Д. Голденберг, Р. Горовиц, А. Левав, Д. Мазурский] // E-xecutive – обучающееся Сообщество менеджеров. – Режим доступа: [http://www.e-xecutive.ru/knowledge/announcement/346451/?phrase\\_id=883211](http://www.e-xecutive.ru/knowledge/announcement/346451/?phrase_id=883211)
- 51.Мухамедьяров А. М. Инновационный менеджмент : учеб. пособие / Мухамедьяров А. М. – 2-е изд. : ИНФРА-М; Москва; 2008. – С. – ISBN 978-5-16-003094-4
- 52.Наказ Міністерства навколишнього природного середовища України щодо технічних вимог до договорів на створення НДДКР № 318 від 23.06.2008 [Електронний ресурс] – Режим доступу: [menr.gov.ua/documents/nakaz\\_318.doc](http://menr.gov.ua/documents/nakaz_318.doc)

- 53.Наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України, Міністерства фінансів України Про затвердження Методики визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво від 25 вересня 2001 року N 218
- 54.Организация производства и управление предприятием : учебник для студ. вузов, обуч. по техн. спец./ [О. Г. Туровец, В. Н. Попов, В. Б. Родионов и др.]; под. ред. О.Г. Туровец. — М. : Инфра-М, 2003. — 527с. — ISBN 5-16-000978-7.
- 55.Основы инновационного менеджмента. Теория и практика : учебник / Л.С. Барютин и др. / Под ред. А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. 2-е изд. перераб. и доп. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004
- 56.Пархоменко Е.Л. Качество инновационного продукта [Электронный ресурс] / Е.Л. Пархоменко, Б.И. Герасимов, Л.В. Пархоменко; под. науч. ред. Б.И. Герасимова. — Тамбов : Изд-во Тамбов. гос. тех. ун-та, 2005. — 116с. — ISBN 5-8265-0423-4. — Режим доступа : <http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2005/parhom2.pdf>
- 57.Петрина М. Базові умови створення інноваційної моделі розвитку економіки України / Петрина М. // Економіка України. — 2006. — № 8. — С. 35-40.
- 58.Писаренко Б.А. Управління інноваційним розвитком підприємств / Б.А.Писаренко, Н.Б Проценко // Вісник економічної науки України. — 2010. — № 1. — С. 81-85
- 59.Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження типового положення з планування обліку і калькулювання собівартості науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт» № 830, від 20.06.1996 р [Електронний ресурс] / Оф. веб-сайт Верховної ради України, «Законодавство України». — Режим доступу : [zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?page=1&nreg=830-96-%EF](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?page=1&nreg=830-96-%EF)
- 60.Провайдинг інновацій : підручник для студ. вищих навч. закладів / ред. М. П. Денисенко. - К. : Професіонал, 2008. - 448 с.

- 61.Прозоровская Л.В. Принципы организации стратегического управления инновационным развитием предприятия [Электронный ресурс]/ Прозоровская Л.В. // ЦИРЭ: Центр исследований региональной экономики. – Режим доступа : <http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=30&page=11>
- 62.Пузыня К.Ф. Организация и планирование научных исследований и опытно-конструкторских разработок: учеб. пособие для инж.-экон. спец. вузов / К.Ф. Пузыня, А.К. Казанцев, Л.С. Барютин. – М.: Высш. шк., 1989. – 223 с. – ISBN 5-06-000036-2.
- 63.Пузыня К.Ф. Экономическая эффективность научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в машиностроении / К.Ф. Пузыня, А.С. Запаснюк. – Л. : Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1978. – 304 с.
- 64.Редченко К. Эволюция сбалансированной системы показателей [Электронный ресурс] / Редченко К. //Консалтинговая компания ITeam. Официальный сайт. – Режим доступа : [http://www.iteam.ru/publications/strategy/section\\_27/article\\_298/](http://www.iteam.ru/publications/strategy/section_27/article_298/)
- 65.Родионова Е.В. Инновационные стратегии предприятий / Родионова Е.В. // Наука и Экономика – 2011/ –№ 3(7) –С. 36-38
- 66.Рот Э. Инновации — путь к повышению эффективности [Электронный ресурс]/ Рот Э. // Management.com.ua . Интернет портал для управленцев. – Режим доступа : <http://www.management.com.ua/qm/qm143.html>
- 67.Рубашный В.С. Инновационный менеджмент и интеллектуальная собственность : курс лекций / В.С. Рубашный. – Минск.: ФУАинформ, 2007.– 368 с. ISBN 978-985-6721-64-2
- 68.Салимова Т. А. Управление качеством / Т. А. Салимова. — 4-е изд., стер. – М. : Изд. «Омега-Л», 2010. – 416 с. — ISBN 978-5-370-01657-8.
- 69.Самоволева С. Оценка инновационных рисков проекта [Электронный ресурс] / С.Самоволева // Технологический бизнес. Интернет журнал. - Режим доступа : <http://www.techbusiness.ru/tb/archiv/number4/page12.htm>

- 70.Сборник кейс-ситуаций и задач по курсу инновационный менеджмент. Практикум / Сост. Лаврова Е.В. – Смоленск : НОУ ВПО «СИБП», 2007. – 48 с.
- 71.Серебренников Г.Г. Организация производства: учеб. пособие /Г.Г. Серебренников. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – 96 с. – ISBN 5-8265-0257-6.
- 72.Симаранов С. Как создать совместную лабораторию по научно-техническому сотрудничеству Методические рекомендации / С. Симаранов, Х. Шох// Проект EuropeAid «Наука и коммерциализация технологий». – 2006. –84 с.
- 73.Сорокин, А.П. Управление инновациями : курс лекций /А.П. Сорокин – Мн.: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2005. – 154 с. –ISBN 985-457-445-8
- 74.Стельмашук А.М. Державне регулювання економіки : навчальний посібник / Стельмашук А.М. – Тернопіль : ТАНГ, 2000. - 315 с.
- 75.Сычева А. Инновации эконом-класса [Электронный ресурс] /А. Сычева // Executive – обучающееся сообщество менеджеров. – Режим доступа : [http://old.e-xecutive.ru/print/publications/aspects/innovation/article\\_5256/](http://old.e-xecutive.ru/print/publications/aspects/innovation/article_5256/)
- 76.Технологічні парки України [Електронний ресурс] // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України. – Режим доступу : <http://dknii.kotsyubinka.org.ua/?q=print/1065>
- 77.Титов В.В. Трансфер технологий [Электронный ресурс] / В.В. Титов – Режим доступа : <http://www.metodolog.ru/00384/annot.htm>
- 78.Тихонов Н. А. Эффективность способов коммерциализации инноваций [Электронный ресурс] / Тихонов Н. А. // Управление экономическими системами. – 2012. – № 4(40). – Режим доступа : <http://uecs.ru/uecs40-402012/item/1271-2012-04-19-06-35-15>



- 79.Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия / А.А. Трифилова. – М. : Финансы и статистика, 2005.– 304 с. – ISBN 5-279-02994-7
- 80.Ульрих Карл. Промышленный дизайн: создание и производство продукта / Ульрих Карл, Эппингер Стивен; пер с англ. М. Лебедева; под общ ред А. Матвеева. – М. : Вершина. – 2007. – 448 с. — ISBN – 5-9626-0225-0
- 81.Управление инновациями : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению подгот. дипломир. спец. «Инноватика» В 3 кн. / [А. А. Харин, И. Л. Коленский, Н.Н. Пущенко и др. ]; под. ред. Ю. В. Шленова. – М. : Высшая школа, 2003. – Т. 3: Базовые компоненты управления инновационными процессами. – 240 с. –ISBN 5-06-004708-3.
- 82.Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7 / В. И. Гунин и др. – М. : «ИНФРА-М», 1999. – 328 с. – ISBN 5-16-000058-5 (Модуль 7)
- 83.Управление качеством [Электронный ресурс] / под ред. С.Д. Ильенковой. – М. : ЮНИТИ, 2009. – 352 с. – URL : [http://victor61058.narod.ru/part\\_4/4-1.html](http://victor61058.narod.ru/part_4/4-1.html).
- 84.Уайт П. Управление исследованиями и разработками / П. Уайт [сокр. пер. с англ.]; под ред. Д.Н. Бобрышева. – М. : Экономика, 1982. –160 с.
- 85.Управление организацией : навч. посіб. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://diplomart.ru/library/management.html> Раздел 4
- 86.Участники инновационной деятельности и формы их взаимодействия [Электронный ресурс]/ А.В .Золотов, Н.Н. Буреева, О.Р. Чепьюк //Персональный сайт Чалиева Александра Александровича. – Режим доступа : <http://chaliev.ru/innovations/innovation-participants.php>
- 87.Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. 6-е изд. / Фатхутдинов Р.А – СПб. : Питер, 2008. – 448 с.
- 88.Федулова Л.І. Концептуальні засади державної регіональної промислової політики в умовах інноваційного розвитку / Л.І. Федулова // Стратегічні пріоритети. – 2008. №1(6) – С. 112-119.

- 89.Федулова Л.І. Підходи до оцінки рівня готовності підприємства щодо інноваційного розвитку / Федулова Л.І. // Вісник Київського національного університету ім. Т.Шевченка. ЕКономіка. – 2011. – № 124/125. – С. 36-40
- 90.Фоломьев А.Н. О прогрессе в теории развития хозяйственных систем инновационного типа / А.Н. Фоломьев // Экономист – 2005. – № 8.– С.40-45.
- 91.Фролова В.Ю. Инновационная инфраструктура: роль бизнес-инкубаторов в развитии малого бизнеса / В.Ю. Фролова, Г. И. Фролова // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2010. – № 1 (9). – С. 36-39
- 92.Хотяшева О.М. Стратегическое управление инновациями в современных компаниях / Хотяшева О.М //Инициативы XXI века – 2009. – №2. – С. 48-54.
- 93.Черкасов М. Н. Повышение качества инновационных изделий как фактор ускорения процесса диффузии [Электронный ресурс]/ М. Н. Черкасов // «Экономика: теория и практические аспекты» : материалы международной заочной научно-практической конференции. (30 января 2013 г.) – Режим доступа : <http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/6304-2013-02-07-16-10-08>
- 94.Шепелев Г.В. Проблемы развития инновационной инфраструктуры / Г.В. Шепелев // Инновации. – 2005. – №2(79). – С. 6–15.
- 95.Щербань В.М. Товарна інноваційна політика : навч посіб. / В.М. Щербань, Л.Д. Козубенко. – К.: Кондор, 2006. – 400 с. — ISBN 966-351-121-4.